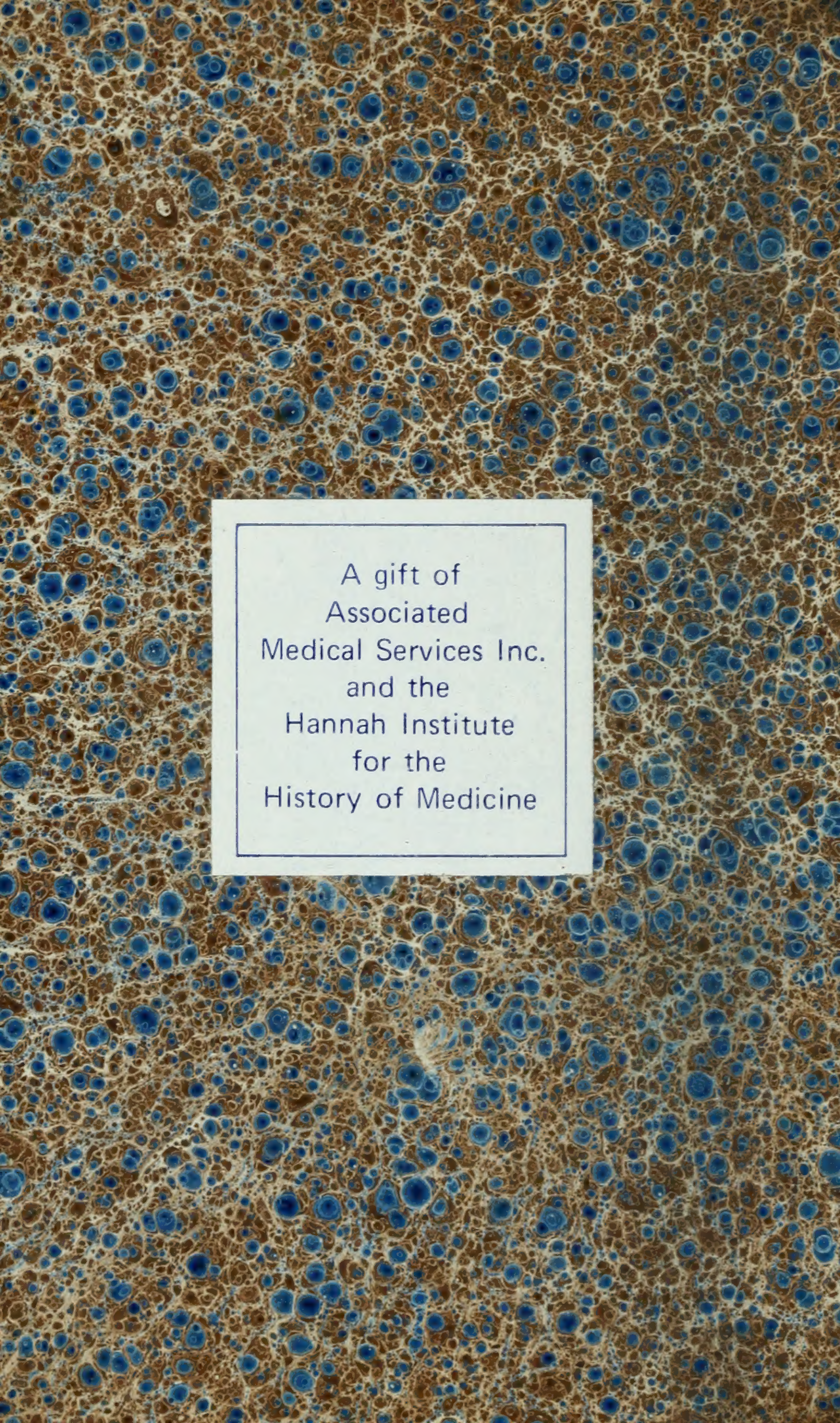
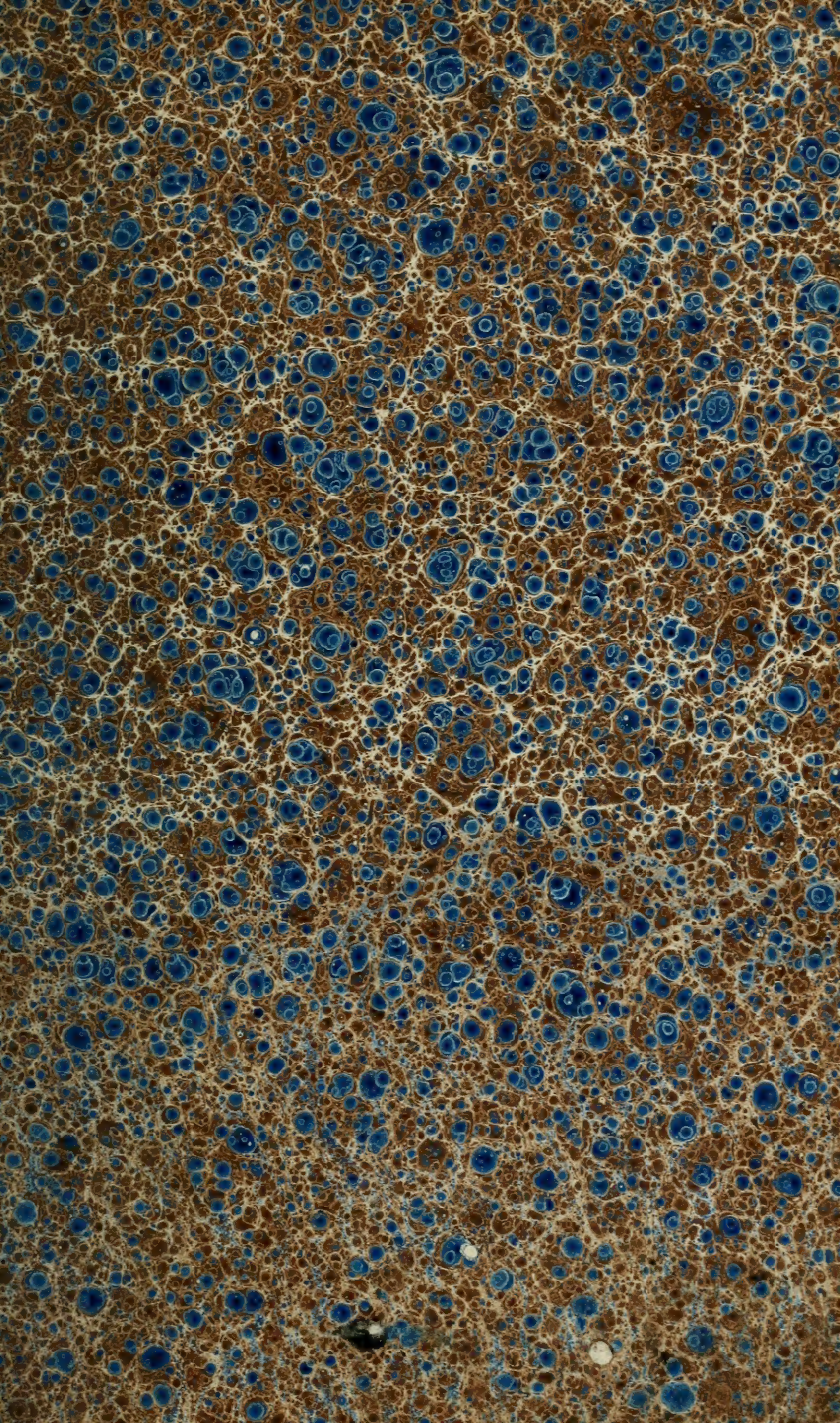



A gift of
Associated
Medical Services Inc.
and the
Hannah Institute
for the
History of Medicine



# DICTIONAIRE

DES

# SCIENCES MÉDICALES.

TOME VINGT-DEUXIÈME.

*La souscription est ouverte chez MM. les libraires dont les noms suivent :*

Agen, H. Noubel.
Aix, Leboutenx.
Aix-la-Chapelle, Schwarzenberg.
Alexandrie, Capriaulo.
Amiens, Allo. Caron-Berquier. Darras. Wallois.
Amsterdam, Dufour. Van Clef, frères.
Angers, Fourrier-Mame.
Anvers, Ancelle.
Arras, Leclercq. Topineau.
Auch, Delcros.
Autun, De Jussieu.
Avignon, Laty.
Baïonne, Bonzom. Gosse.
Bayeux, Groult.
Besançon, Deis. Girard.
Blois, Jahier.
Bois-le-Duc, Tavernier.
Bordeaux, Baume. Lafite. Melon. Mery de Bergerey.
Boulogne, Isnardy, bibliot.
Bourges, Gille.
Brest, Belloy-Kardovick. Lefournier et Depériez.
Bruges, Bogaert-Dumortiers.
Bruxelles, Berthot. Demat. Gambier. Lechartier. Stapleaux. Weissenbruch
Caen, Mme. Hél. Blin. Manoury.
Calais, Bellegarde.
Châl.-sur-Marne, Briquet.
Châlons-sur-Saône, Dejussieu.
Charleville, Raucourt.
Chaumont, Meyer.
Clermont, Landriot et Vivian.
Colmar, Neukirc. Panneti
Compiègne, Esquyer.
Courtray, Gambar.
Coutances, Raisin.
Crépy, Rouget.
Dijon, Coquet. Noella. Madame Yon.
Dinant, Huart.
Dole (Jura), Joly.
Epernay, Fievet-Varin.
Falaise, Dufour.
Florence, Molini. Piatti.
Fontenay (Vend.) Gaudin.
Gand, Degoesin-Verhaeghe. Dujardin.
Genève, Dunand. J.J.Paschoud
Grenoble, Falcon.
Groningue, Vanbokeren.
Hambourg, Besser et Perthes.
Hesdin, Tullier-Alfeston.
Langres, Defay.
La Rochelle, V. Cappon. Mlle. Pavie.
Londres, Dulau. Bossange et Masson. Berthoud.
Leipsick, Grieshammer.
Lons-le-Saulnier, Gauthier frères.
Laval, Grandpré.
Lausanne, Knab.
Le Mans, Toutain.
Liége, Desoer. Ve. Collardin.
Lille, Leleux. Wanackere.
Limoux, Melix.
Lyon, Et. Cabin et C. Maire. Roger.
Madrid, Denné fils. Rodriguez.
Maëstrecht, Nypels.
Manheim, Fontaine.
Mantes, Reffay.
Marseille, Camoin frères. Chaix. Masvert. Mossy.
Meaux, Dubois-Berthault.
Mayence, Auguste Leroux.
Metz, Devilly.
Milan, Giegier.
Mons, Leroux.
Mont-de-Marsan, Cayret.
Montpelier, Delmas, Sevalle.
Moscou, Risse et Saucet.
Moulins, Desrosiers. Place et Bujon.
Nancy, Vincenot.
Nantes, Forest. Sicard.
Naples, Borel.
Neufchâteau, Husson.
Neufchâtel, Mathon fils.
Nîmes, Melquion. Triquet.
Niort, mad. Elie Orillat.
Noyon, Amoudry.
Périgueux, Dupont.
Perpignan, Alzine. Ay.
Pise, Molini.
Poitiers, Catineau.
Provins, Lebeau.
Quimper, Derrien.
Reims, Brigot. Le Doyen. Topino.
Rennes, Cousin-Danelle. Duchesne. Mlle. Vatar.
Rochefort, Faye.
Rouen, Frère aîné. Renault. Dumaine-Vallée
Saintes, Delys.
S.-Etienne, Colombet aîné
Saint-Malo, Rottier.
S. Mihel, Dardare-Mangin
S.-Quentin, Moureau fils.
Saumur, Degouy.
Soissons, Fromentin.
Strasbourg, Levrault fr. Treuttel et Würtz.
Toulon, Barallier. Curet.
Toulouse, Senac.
Tournay, Donat Casterman.
Tours, Mame.
Troyes, Sainton.
Turin, Pic.
Valenciennes, Giard.
Valognes, Bondessein. C. mergau.
Varsovie, Glucksberg et Compagnie.
Venise, Fuchs.
Verdun, Benit jeune. Herbelet. Villet.
Versailles, Ange.
Wesel, Bagel.
Ypres, Gambart-Dujardin.

# DICTIONAIRE

## DES SCIENCES MÉDICALES,

### PAR UNE SOCIÉTÉ

### DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS :

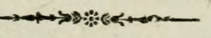
MM. Adelon, Alard, Alibert, Barbier, Bayle, Bérard, Biett, Bouvenot, Boyer, Breschet, Cadet de Gassicourt, Cayol, Chamberet, Chaumeton, Chaussier, Cloquet, Coste, Cullerier, Cuvier, De Lens, Delpech, Delpit, Dubois, Esquirol, Flamant, Fodéré, Fournier, Friedlander, Gall, Gardien, Geoffroy, Guersent, Guilbert, Guillié, Hallé, Hébréard, Heurteloup, Husson, Itard, Jourdan, Keraudren, Kergaradec, Laennec, Landré-Beauvais, Larrey, Laurent, Legallois, Lerminier, Loiseleur-Deslongchamps, Lullier-Winslow, Marc, Marjolin, Mérat, Montfalcon, Montegre, Mouton, Murat, Nacquart, Nysten, Pariset, Pelletan, Percy, Petit, Pétroz, Pinel, Renauldin, Richerand, Roux, Royer Collard, Rullier, Savary, Sédillot, Spurzheim, Tollard, Tourdes, Vaidy, Villeneuve, Virey.

HUM-HYG



PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR, RUE SERPENTE, No. 16.



1818.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

# EXTRAIT DU JOURNAL DES DÉBATS.

## 20 *Novembre* 1817.

Ce ne sont ni les meilleurs ouvrages, ni les plus utiles qui obtiennent le plus grand nombre d'articles dans les journaux. Plusieurs causes les privent d'un avantage qu'on accorde souvent à une simple brochure. L'étendue et l'importance de la matière rendent quelquefois l'analyse impossible. La multiplicité des objets que l'ouvrage embrasse met le rédacteur dans la nécessité de ne présenter qu'une faible partie d'un tout immense; la célébrité même des auteurs ne facilite point son travail, puisqu'elle rend ses éloges inutiles, et ses critiques suspectes. Quel homme, d'ailleurs, pourrait se flatter de posséder l'universalité des connaissances nécessaires pour porter un jugement tant soit peu raisonnable sur tout ce que contient le *Dictionaire des Sciences médicales ?* Cet homme, ce n'est pas moi; et quand même je serais aussi savant que je le suis peu, je demanderais encore comment il est possible d'écrire ce qu'on nomme un *article* sur les innombrables articles de nature si différente, qui sont renfermés, accumulés, pressés dans ce vaste Dictionaire.

Cependant la réflexion me suggère un moyen d'évasion, et me fait voir que je puis tirer parti de mon insuffisance même; et si les considérations étrangères à la science sont assez nombreuses et assez fortes pour démontrer le mérite de ce grand ouvrage, mes raisonnemens n'en seront que plus intelligibles pour le vulgaire des lecteurs; ce qui n'arrive pas toujours aux savans. Tout savant, d'ailleurs, a ses principes, tout physiologiste a son système, tout médecin a sa doctrine; et ces élémens n'ont pas toujours assez d'affinité entr'eux pour que ceux qui possèdent les uns soient disposés à juger favorablement des autres. Mais, grâce au ciel, je suis assez ignorant pour n'avoir ni doctrine, ni système; et là où les expériences sont faites avec le plus de soin, où les faits sont le mieux constatés, où les conséquences sont déduites avec la logique la plus sévère, je crois voir la vérité sans m'inquiéter si le résultat est conformé à la médecine dogmatique, empirique, méthodique, chimique, mécanique, ou au nouveau système des forces vitales.

La première chose qui me frappe dans ce Dictionaire c'est

son existence même, et la continuation d'un pareil travail à l'époque où nous vivons. L'entreprise a été commencée en 1812, et quand on songe à tout ce qui s'est passé en France depuis cette année, quand, selon toutes les probabilités, un pareil édifice paraissait ne pouvoir s'élever que dans des temps calmes et dans une surabondance de richesses; on doit être au moins surpris que l'éditeur de cet immense ouvrage n'ait pas été découragé par des événemens si peu favorables à la typographie, par la distraction que cause la politique, et par la gêne où se trouvent toutes les classes de la société. Malgré tous ces obstacles, qui pouvaient rebuter les auteurs autant que l'éditeur, on a vu se succéder sans interruption vingt volumes de six cents pages chacun, volumes tellement remplis qu'on pouvait en doubler le nombre sans que les souscripteurs eussent le droit de s'en plaindre. Le courage de M. Panckoucke, la grandeur et l'utilité de son entreprise, son exactitude à remplir ses engagemens dans des circonstances si difficiles, méritent l'estime et les encouragemens de tout les amis des sciences; et de cela seul que l'ouvrage se continue avec tant d'activité, on peut conclure, même sans le lire, qu'il renferme en lui-même les causes de son succès. Je n'ai eu besoin d'être ni médecin, ni chimiste, pour faire ces réflexions.

Si, d'un autre côté, je reconnais que les nombreux auteurs de ce Dictionaire ont été choisis parmi les hommes les plus célèbres; si j'y compte les professeurs les plus distingués dans les sciences qui tiennent médiatement ou immédiatement à l'art de guérir; si le nom de chacun d'eux, attaché à chacun de ses articles, me sert de garantie contre toute substitution, il ne m'est pas possible de supposer que tant d'hommes recommandables dans la pratique, dans l'enseignement, ou par d'excellens ouvrages, se soient réunis pour composer un livre médiocre: cette supposition devient plus absurde, si l'on observe que chacun de ces savans s'occupe d'une partie distincte et traite la matière qui lui est propre, sans avoir besoin de faire des concessions aux systèmes, à la doctrine ou aux opinions de ses collaborateurs. Le *Dictionaire des Sciences médicales* n'est donc pas un ouvrage fait en commun, mais une réunion d'ouvrages, de traités différens, un vaste répertoire de faits, d'observations et de préceptes qui concourent tous, plus ou moins directement, au même but.

La liste des collaborateurs est trop longue pour être transcrite ici, et la morceler serait une injustice; car, dans cette association de savans du premier ordre, on ne pourrait négliger aucun nom sans lui faire une injure; mais je profiterai de l'occasion qui se présente pour réparer, au moins en partie, des torts que plusieurs de ces messieurs sont en droit de me repro-

cher. J'ai reçu depuis long-temps des ouvrages d'un grand mérite dont je n'ai point encore rendu compte, ou que j'ai annoncés d'une manière incidente et fugitive. Mon excuse est bien naturelle. Quoiqu'un journaliste doive toujours parler audacieusement de ce qu'il sait et de ce qu'il ignore, je sens trop souvent que je ne suis pas un bon journaliste; la science me fait peur; je n'ose aborder un livre de médecine ou d'anatomie, quoique j'en aie lu un certain nombre. Je crains un peu moins la physiologie, non que je l'entende davantage, mais parce qu'elle tient un peu à la métaphysique, et que l'on peut y déraisonner sans être trop ridicule; mais en général je fais tous les jours des vœux pour qu'on me sépare des savans, gens avec lesquels je n'ai aucune espèce d'analogie. Mes vœux, mes prières sont inutiles, les ouvrages affluent, il faut que je les lise; j'ai beau dire que le fardeau m'écrase; j'ai beau faire l'aveu de mon ignorance, on force l'aveugle à voir, le muet à parler. Alors j'appelle la ruse à mon secours; elle me suggère des faux-fuyans : tantôt je donne sèchement le procès-verbal du livre, ou je transcris les *sommaires;* tantôt je me rejette sur la réputation de l'auteur. Si des considérations tirées de la seule logique me paraissent suffisantes, je m'en sers comme je viens de le faire pour le Dictionaire des Sciences médicales; si quelquefois enfin je jette un regard profane jusqu'au fond du sanctuaire, j'y regarde avec les yeux d'un autre; je me rappelle ce que j'ai lu; j'oppose doctrine à doctrine; je mets deux savans aux prises; je feins de combattre quand je suis simple spectateur, et c'est ainsi que j'ai quelquefois eu l'air de savoir ce que je ne sais pas du tout. Voilà, je crois, d'assez bonnes raisons pour excuser mon laconisme ou mon silence sur les ouvrages des grands maîtres. Mais si je n'ai pu les apprécier, je puis au moins les rappeler au souvenir du public, et cette courte nomenclature ne sera pas une digression, puisque les savans qui croient avoir à se plaindre de moi sont ou collaborateurs du Dictionaire qui est le sujet de cet article, ou y sont cités avec éloge, comme faisant autorité. Si les docteurs dont je vais parler si brièvement me demandent raison de ma paresse ou de ma timidité, je leur répondrai : tel est mon idiosyncrasie, et j'espère qu'ils respecteront ce beau mot qui ne contient pas moins de trois mots grecs.

Revenons au *Dictionaire des Sciences médicales*, et avant de terminer cet article, tâchons de détruire une prévention qui pourrait lui nuire aux yeux des hommes qui ont horreur des livres de médecine, et qui se croient atteints de tous les maux qu'on y décrit. On se tromperait étrangement si l'on pensait qu'il n'est question dans ce Dictionaire que de maladies et de remèdes. On pourrait à beaucoup d'égards le nommer un

Dictionaire d'histoire naturelle, puisqu'il n'y a guère de substance dans les trois règne auxquelles on n'ait attribué quelque propriété curative. Depuis les *fragmens précieux* jusqu'à l'influence des astres, et depuis les yeux d'écrevisses jusqu'à l'électuaire d'anacarde, tout a eu sa vogue et ses prôneurs. Il n'est peut-être pas une plante dont les vertus n'aient été vantées, pas même le chou, que les anciens Romains regardaient comme un spécifique. Tous ces objets sont traités dans le Dictionaire; on y distingue ceux dont l'utilité a été constatee par l'expérience, et l'on exclut de la matière médicale tous ceux qui ont été reconnus inutiles ou nuisibles. Sans doute je n'inviterai pas les gens du monde à lire les articles *Dartres*, *Cancer*, *Gale*, *Anévrisme*, *Elephantiasis*, et plusieurs autres qui n'offrent pas des tableaux de l'Albane; mais je leurs promets autant d'agrément que d'instruction dans les articles *Air*, *Eau*, *Feu*, *Alimens*, *Bains*, *Electricité*, *Force*, *Circulation*, *Génération*, *Femme*, et une foule d'autres qui tiennent à la physique ou à la chimie, et qui composent au moins la moitie du Dictionaire. Ils ne trouveront là ni Purgon, ni Diafoirus, mais d'excellens préceptes d'hygiène, des notions aussi nouvelles que curieuses sur les différens corps de la nature, et d'excellens préservatifs contre les erreurs populaires. S'ils veulent des prodiges, qu'ils lisent l'article *Convulsionnaire*, par M. de Montègre; il offre des faits aussi étonnans que ceux du somnambulisme. Sont-ils curieux de connaître les aberrations de la nature, les monstruosités physiologiques ou pathologiques, je les renvoie aux *Cas rares* de M. Fournier, article qui seul formerait un volume, et qui est aussi curieux que bien écrit. Je ne finirais pas si je voulais citer tous ceux qui peuvent intéresser les lecteurs les plus étrangers à la science. Je ne suis point medecin; je crains l'ennui plus que personne, et si je ne l'ai pas ressenti un seul instant en lisant un si gros livre, c'est un bonheur que ne me procurent pas toujours de legeres brochures, et que je dois très-certainement au mérite de l'ouvrage.

( Hoffmann )

# DICTIONAIRE

## DES

# SCIENCES MÉDICALES.



**HUMÉRUS**, s. m., *humerus;* nom du seul os qui constitue le bras proprement dit.

*Anatomie de l'humérus.* Cet os est situé entre l'omoplate et les os de l'avant-bras. On le divise en extrémité supérieure, en partie moyenne ou corps, et en extrémité inférieure.

L'extrémité supérieure de l'humérus est la partie la plus grosse; elle est, en général, arrondie. On y distingue trois éminences, dont l'une porte le nom de *tête*, les autres sont nommées *tubérosités*, et se distinguent en grande et en petite. La tête de l'humérus est inclinée en dedans et en arrière; elle forme un peu moins de la moitié d'une sphère; sa surface est lisse, et s'articule avec la cavité glénoïde de l'omoplate. La tête de l'humérus est supportée par une partie moins grosse à laquelle on donne le nom de *col.* Cette partie est plus longue et plus marquée antérieurement, postérieurement et du côté interne, qu'en haut et en dehors, où elle présente un enfoncement qui sépare la tête de l'os de ses tubérosités. Le col de l'humerus est oblique, de manière que son axe forme, avec celui du corps de l'os, un angle fort obtus, saillant en dehors et rentrant en dedans. La grosse tubérosité de l'extrémité supérieure de cet os est tournée en dehors et un peu en avant. Sa surface est arrondie, et présente les empreintes tendineuses des muscles sus-épineux, petits-ronds, et sous-épineux. La petite tubérosité est tournée en dedans et en avant; elle est beaucoup moins large que l'externe, mais elle est un peu plus saillante. Sa surface est raboteuse, et donne attache au muscle sous scapulaire. Les deux tubérosités de l'humérus sont séparées l'une de l'autre par une coulisse qu'on nomme *bicipitale*, parce qu'elle loge le ten-

don de la portion externe du muscle biceps. Cette coulisse est un peu oblique de haut en bas et de dehors en dedans.

Le corps de l'humérus commence immédiatement audessous de la base du col et des tubérosités, et finit audessus des condyles de l'extrémité inférieure. Dans sa moitié supérieure, le corps de cet os est presque cylindrique; il est prismatique et triangulaire dans l'inférieure; on le divise en trois faces et trois bords. La face externe est inclinée en avant dans sa moitié inférieure. Le tiers supérieur de cette face n'offre rien de remarquable; il est recouvert par le muscle deltoïde. Audessous on voit une empreinte tendineuse à laquelle ce muscle s'attache, et audessous un enfoncement large et superficiel, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, qui semble être le résultat de la tension à laquelle l'humérus eût été exposé, si, dans le temps où il n'était pas encore ossifié, on eût tourné son extrémité supérieure de dedans en dehors, et l'inférieure de dehors en dedans. Le nerf radial descend dans cet enfoncement : le reste de cette face est un peu concave de haut en bas, et donne attache au muscle brachial antérieur. La seconde face, qui est l'interne, est moins large que l'externe. On remarque à sa partie supérieure la suite de la coulisse bicipitale qui, en descendant, augmente de largeur et disparaît insensiblement. Le bord postérieur de cette coulisse se continue supérieurement avec la petite tubérosité. Ce bord est inégal, et donne attache aux muscles grand dorsal et grand rond. La partie moyenne de cette face est plane; elle donne attache au muscle coraco-brachial. Le reste est arrondi, un peu incliné en avant, et donne attache au muscle brachial antérieur. La troisième face, la postérieure, est contournée de manière que sa partie supérieure regarde un peu en dedans, et l'intérieure un peu en dehors. Cette face est recouverte, dans toute son étendue, par le muscle triceps brachial, auquel elle donne attache, excepté à l'endroit où passent le nerf radial et les vaisseaux collatéraux externes.

Des trois bords du corps de l'humérus, l'externe est peu marqué dans la moitié supérieure à laquelle s'attache le muscle triceps brachial. Le milieu de ce bord est traversé par l'enfoncement oblique dont il a été parlé à l'occasion de la face externe. Sa cavité inférieure est assez saillante; elle est un peu courbée d'arrière en avant; on y considère une lèvre postérieure, une antérieure et une interstice, qui donnent attache à différens muscles; ce bord se termine inférieurement par une tubérosité. Le bord interne est peu marqué, surtout inférieurement. Sa moitié supérieure et sa partie moyenne donnent également attache à des parties musculaires; sa moitié inférieure se divise en lèvre antérieure, en postérieure et en interstice, qui servent de point d'insertion à des parties charnues ou tendineuses. On

remarque sur ce bord, vers la partie moyenne, un ou deux conduits nourriciers qui se dirigent de haut en bas. Le troisième bord, qui est antérieur, forme supérieurement la lèvre antérieure ou externe de la coulisse bicipitale, qui est plus saillante et plus raboteuse que l'interne; elle donne attache au tendon du muscle grand pectoral. La partie moyenne du bord antérieur est confondue avec l'empreinte deltoïdienne. Le reste de son étendue est large, arrondi, et donne attache au muscle brachial antérieur.

L'extrémité inférieure de l'humérus est aplatie d'arrière en avant, et recourbée dans le même sens. Chacune de ces extrémités est surmontée d'une éminence raboteuse, qu'on appelle *condyle*, mais improprement; car ces éminences ne sont point articulaires. Le nom de *tubérosité* leur convient mieux. On distingue ces tubérosités en externe et en interne; la première descend plus bas que l'autre, mais elle est moins saillante. Elle est tournée un peu en avant; sa surface est raboteuse, et donne attache aux muscles second radial, extenseur commun des doigts, externe propre du petit doigt, cubital externe, anconé, et court supinateur. Elle donne encore attache au ligament latéral externe de l'articulation de l'avant-bras. La tubérosité interne est un peu tournée en arrière. Elle est fort saillante et aplatie, et donne attache à plusieurs muscles et au ligament latéral interne de l'articulation de l'avant-bras.

Entre les tubérosités, on remarque une surface articulaire qui descend un peu plus bas que ces éminences, et qui est tournée vers la partie antérieure de l'os. Cette surface est composée d'éminences et d'enfoncemens; on remarque à sa partie externe une éminence arrondie qui porte le nom de *petite tête de l'humérus*. Cette éminence est reçue dans la cavité de l'extrémité supérieure du radius. Au côté interne de cette éminence, on voit une espèce de coulisse ou enfoncement, dans lequel est reçue la partie interne du bord arrondi de la cavité du radius. Le reste de cette surface est ce qu'on appelle la *poulie articulaire de l'humérus;* elle a deux bords séparés par un enfoncement. Le bord externe est beaucoup moins saillant que l'interne, qui est évasé et terminé par une espèce de tranchant. La direction de cette poulie est oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans, en sorte que si elle était continuée en avant et en haut, elle tomberait au côté interne de l'os, tandis qu'en arrière elle tomberait à son côté externe. Audessus de la partie postérieure de cette poulie, on remarque une cavité profonde, ovale transversalement, dans laquelle est reçu le sommet de l'olécrâne, lors de l'extension de l'avant-bras : audessus de sa partie antérieure, on voit une petite cavité qui reçoit l'apophyse coronoïde du cubitus dans la flexion de l'avant-bras. On aperçoit

aussi un petit enfoncement audessus de la partie antérieure de la petite tête articulaire, lequel loge le bord de la cavité du radius, quand l'avant-bras est fortement fléchi.

L'humérus est composé de substance compacte, de substance spongieuse, et de substance réticulaire. Il se développe par trois points d'ossification, un pour le milieu, et un pour chaque extrémité. Cet os s'articule, par son extrémité supérieure, avec l'omoplate, et, par l'inférieure, avec le radius et le cubitus. Nous ne parlerons ici que de la première; l'autre regarde l'avant-bras, et doit être décrite à l'article des os qui la composent.

L'humérus s'articule par arthrodie avec l'omoplate. Dans l'état frais, la tête de l'humérus est revêtue d'un cartilage articulaire, dont le milieu, beaucoup plus épais que la circonférence, est reçu dans la cavité glénoïde de l'omoplate; mais comme cette cavité est moins grande que la tête de l'humérus, une portion de cette éminence est toujours hors de la cavité, et touche la face interne du ligament orbiculaire. Celui-ci unit cet os à l'omoplate, outre un ligament accessoire. Le ligament orbiculaire a son bord supérieur attaché autour de la cavité glénoïde, et l'inférieur au col de l'humérus; sa face interne est lisse, et contiguë au cartilage de la tête de l'humérus et au tendon de la portion externe du biceps brachial, qui est renfermé dans l'articulation scapulo-humérale. La face externe est entourée de muscles, de tendons, dont les uns lui sont adhérens et les autres seulement superposés. Le ligament accessoire est situé à la partie supérieure et un peu interne de l'articulation. Il naît du bord externe de l'apophyse coracoïde, se porte au-delà en avant et en dehors, et va s'attacher à la partie antérieure de la grosse tubérosité de l'humérus, en s'unissant avec le tendon du muscle sus-épineux.

*Fonctions de l'humérus.* Les muscles qui sont attachés à cet os lui font exécuter des mouvemens d'élévation et d'abaissement. Il se porte en avant, en arrière; il se meut en fronde, ou fait sur son axe des mouvemens de rotation. Lorsque le bras s'élève, la tête de l'humérus glisse de haut en bas sur la cavité glénoïde. La partie inférieure de cette éminence sort de la cavité, et appuie contre la partie inférieure du ligament orbiculaire qui est tendu; la grosse tubérosité s'enfonce sous la voûte formée par l'acromion, l'apophyse coracoïde, et le ligament triangulaire placé entre ces éminences. Dans cet état, l'humérus est très-disposé à sortir par la partie inférieure de la cavité glénoïde, et à se luxer en bas, ce qui ne peut pourtant arriver sans le déchirement du ligament articulaire. Au surplus, dans les grands mouvemens d'élévation du bras, l'omoplate est soulevée aussi; le mouvement d'abaissement du bras s'exécute

par un mécanisme contraire. Lors du mouvement du bras en arrière, la tête de l'humérus glisse, d'arrière en avant, sur la cavité glénoïde. Sa partie antérieure sort de cette cavité, et appuie contre le ligament orbiculaire et le tendon du muscle sous-scapulaire qui la soutiennent. L'étendue de ce mouvement est augmentée par celui de l'omoplate qui se porte en arrière. Le mouvement de l'humérus en avant a lieu par un mécanisme opposé. Outre ces mouvemens, cet os peut en exécuter d'autres en ligne directe, dans tous les points compris entre ces quatre principaux; ainsi il peut être porté en haut et en avant, en haut et en arrière, etc. Les mouvemens circulaires s'exécutent de manière que l'humérus décrit des cônes, dont la base est en bas et le sommet dans l'articulation. Les mouvemens de rotation se distinguent en ceux en dedans et ceux en dehors. Toutes les parties de l'os tournent comme autour d'un axe. Dans la rotation en dedans, la tête de l'humérus glisse d'avant en arrière dans la cavité glénoïde de l'omoplate; dans la rotation en dehors, le contraire a lieu. L'humérus fait, dans ses mouvemens, l'office d'un levier de la troisième espèce.

*Luxations de l'humérus.* De tous les os du corps humain, l'humérus est celui qui se luxe le plus facilement et le plus souvent, ce qui provient de sa manière de s'articuler avec l'omoplate. Rien de plus vague que ce qui a été écrit sur ces luxations dans les auteurs anciens; Hippocrate est celui qui s'est approché le plus de la vérité (*De artic.*).

Les luxations de cet os sont presque toujours produites par une chute, dans laquelle le coude, etant écarté du corps, appuie sur un plan solide. Dans cette circonstance, le mouvement d'élévation du bras est porté aussi loin que la disposition des surfaces articulaires peut le permettre, et beaucoup plus que ne peut jamais le faire l'action des muscles destinés à cet usage. L'humérus s'incline fortement sur la surface articulaire de l'omoplate, et forme avec elle un angle aigu, dont l'ouverture est tournée vers le haut; la tête de l'os est poussée contre la partie inférieure de la capsule articulaire, et si l'effort est assez violent pour rompre ce ligament, le *déplacement en bas* arrive. Cependant cette luxation aurait rarement lieu, si les muscles qui rapprochent le bras du corps, ne joignaient leur action à celle de la violence extérieure. Lorsqu'on tombe, le premier mouvement est de présenter le bras pour empêcher que la tête ne porte sur le sol. Dans cette situation, le corps pèse sur l'articulation du bras, et comme, dans le même instant, les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, se contractent vivement pour soutenir le corps, en tirant le bras vers la poitrine, ils déterminent la tête de l'humérus à sortir de sa cavité, parce que le coude qui porte à terre est appuyé sur un point

fixe, tandis que la tête de l'os devient le point mobile. La luxation du bras en bas est donc le résultat d'une violence extérieure combinée avec l'action vive et soudaine des muscles qui s'attachent à la tête de l'humérus. L'action musculaire peut même seule opérer la luxation de l'humérus en bas. Winslow l'explique par l'action simultanée des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, avec celle des élévateurs du bras. On a vu la luxation en bas produite de cette manière, pendant l'effort nécessaire pour élever un fardeau à une hauteur considérable, durant un accès d'épilepsie, etc.

Lorsque le bras est élevé au point de former un angle presque droit avec l'axe du corps, et qu'il est en même temps porté en arrière, une chute sur le côté peut augmenter l'inclinaison de l'humérus sur la surface articulaire de l'omoplate, pousser la tête du premier de ces deux os contre les parties internes de la capsule, rompre cette dernière et déterminer le déplacement. Dans ce cas, la résistance du sol s'exerce sur le coude d'une manière très-oblique; par conséquent, une grande partie de l'effort se trouve perdue; aussi cette *luxation en dedans* est-elle beaucoup plus rare que la précédente, d'autant qu'ici la puissance musculaire est presque nulle.

Une chute sur le côté, le bras étant porté fortement en devant et en haut, peut déterminer une *luxation en dehors* ou *en arrière*. Pour opérer cet effet, il faut que l'effort que le coude supporte soit assez grand pour surmonter l'obstacle que le tronc oppose à un mouvement du bras assez étendu pour cela. Dans ce cas, l'humérus appuie sur le côté de la poitrine, et à la faveur de ce point d'appui, qui rend cet os un levier du premier genre, son déplacement en dehors s'opère. C'est l'opposition de ces deux mouvemens de l'humérus et de l'omoplate qui doit tirailler la partie externe de la capsule, la rompre, et déterminer la luxation, à quoi les muscles ne contribuent aucunement, ce qui fait qu'elle est très-rare.

Ces trois espèces de luxations, qui sont les seules primitives, paraissent ne pouvoir être produites que par une violence qui agit à l'extrémité inférieure de l'humérus. Il existe bien quelques exemples de luxations produites par une violence exercée sur le moignon de l'épaule; mais dans ce cas, il y avait en même temps fracture à l'omoplate ou à l'humérus.

Quant aux déplacemens qui peuvent avoir lieu consécutivement à l'une de ces luxations primitives, les causes qui les produisent sont le poids du bras, qui tend sans cesse à le rapprocher du tronc, et à le ramener à sa direction verticale; l'action des muscles qui se contractent à l'occasion de l'irritation que la luxation détermine, les impulsions extérieures et de nouvelles chutes; ainsi, dans la luxation en bas, comme la tête de

l'humérus appuie sur une surface oblique et très-peu étendue, l'action des muscles qui passent sur l'articulation, et notamment de ceux que la luxation a mis dans un état de tension, fait aisément glisser l'humérus en dedans, et produit un déplacement consécutif de ce côté-là. De même dans la luxation en dedans, la tête de l'humérus étant située sur la partie antérieure de la fosse sous-scapulaire, cette surface de l'omoplate ne saurait opposer aucune résistance à l'os déplacé, et les muscles peuvent facilement le tirer en haut.

On n'aura pas de peine à se persuader que le ligament capsulaire est constamment rompu dans les luxations de l'humérus, si l'on considère combien ce ligament est mince et peu solide; on ne peut pas élever de doute sur cette question, et nous pouvons assurer que cette articulation est celle qui nous a fourni le plus d'occasions de nous convaincre, par l'autopsie, que la rupture est presque toujours beaucoup plus étendue qu'il ne faut pour admettre la tête de l'humérus. Nous avons toujours trouvé cette ouverture assez grande pour pouvoir permettre, sans difficulté, le retour de l'os dans sa situation; nous avons aussi toujours vu dans la luxation en bas la tête de l'humérus située entre la longue portion du muscle triceps et le sous-scapulaire, appuyée sur le côté interne du bord antérieur de l'omoplate appelée sa côte. Dans la luxation en dedans, lorsque nous avons pu nous assurer de l'état des choses par l'autopsie, nous avons trouvé la tête de l'humérus entre le muscle sous-scapulaire et la fosse du même nom. Une fois nous avons vu les fibres de ce muscle éraillées, écartées, en partie déchirées, et disposées à admettre la tête de l'os dans leur intervalle, ce qui serait sans doute arrivé, si le sujet eût vécu. Il est vrai que dans ce cas la violence avait été énorme, et la chute faite d'un lieu très-élevé, circonstances nécessaires pour de si grands désordres, et également indispensables dans les cas où l'humérus s'est trouvé placé entre le muscle sous-scapulaire et le grand dentelé, comme quelques auteurs l'enseignent. Il existe des faits de luxation en dedans, compliquée de fracture de la partie supérieure de l'humérus, où le fragment inférieur de la fracture avait pareillement déchiré le muscle sous-scapulaire. On conçoit que, dans ce cas, le passage de la tête de cet os entre ce muscle et le grand dentelé, doit être facile; mais il est difficile d'expliquer comment, dans le déplacement consécutif en haut à la suite de la luxation simple en dedans, la tête de l'humérus pouvait se trouver placée sous le grand pectoral, entre le sous-scapulaire et le grand dentelé : pour passer audessous du bord inférieur du sous-scapulaire, et se trouver ensuite au côté interne de ce muscle, l'humérus devrait exécuter un mouvement de rotation, auquel tous les autres muscles s'opposent. Si l'os

perce le muscle sous-scapulaire pour se porter sur le grand dentelé, il ne lui est pas possible de se rapprocher ensuite de la clavicule; enfin il ne peut que passer entre le muscle dont il s'agit et l'omoplate, et si l'os s'élève ensuite suffisamment pour se rapprocher de la clavicule, il est impossible que le muscle ne le suive pas, et n'enveloppe pas constamment son côté interne. Quelques auteurs parlent de désordres survenus, soit dans la continuité, soit dans les rapports du tendon de la longue portion du biceps; on a signalé surtout certaines douleurs du contour de l'articulation du bras, que l'on s'est cru autorisé à attribuer au déplacement du tendon dont il s'agit, qui aurait abandonné la coulisse bicipitale de l'humérus, et que l'on aurait replacé fortuitement par une manœuvre particulière. Nous ne connaissons aucun fait anatomique sur lequel cette idée puisse être fondée, et nous déclarons que dans les occasions où nous avons pu examiner l'état des choses, nous n'avons trouvé aucune lésion de ce genre.

Les signes des luxations de l'humérus sont nombreux et faciles à saisir; dans la luxation en bas, qui est la plus commune, le bras est un peu plus long, comme on peut s'en assurer en considérant le malade par derrière, et en comparant la hauteur des deux coudes, les avant-bras étant dans la flexion; le bras est dirigé en dehors, et le coude se trouve à une certaine distance du tronc. Si l'on considère le malade, en face ou par derrière, et que l'on prolonge idéalement en haut la ligne axuelle du bras, qui représente la direction de l'humérus, cette ligne ne touche point dans le centre du moignon de l'épaule, comme elle le fait dans le bras du côté sain; mais elle se termine un peu audessous ou en dedans de l'angle antérieur de l'omoplate. Le moignon de l'épaule ne présente pas la forme arrondie qui lui est propre. Dans l'état naturel, le tiers supérieur du côté externe du bras présente une surface plus ou moins convexe, suivant que le muscle deltoïde est plus ou moins développé; et si l'on promène les doigts sur cette partie, en appuyant un peu, on sent manifestement la résistance qu'oppose l'humérus. Quand la luxation a lieu, cette surface est plate, et forme, avec le reste du côté externe du bras, un angle rentrant assez marqué, et si on la parcourt avec les doigts, on sent à peine la résistance de l'humérus. Cette disposition déterminée par la tension et l'alongement du muscle deltoïde, dont les points d'attache se sont éloignés, et que la tête de l'humérus ne soutient plus, rend le sommet de l'acromion beaucoup plus saillant, en le détachant du relief arrondi, formé par le moignon de l'épaule, dans lequel il se confond presque entièrement dans sa manière d'être naturelle. Cette partie, au lieu d'être arrondie comme dans l'état sain, présente au contraire une dépres-

sion qui correspond à la cavité glénoïde de l'omoplate, que la tête de l'humérus a abandonnée. Si l'on parcourt la face interne du bras jusqu'au creux de l'aisselle, on sent dans cette dernière région une saillie formée par la tête de l'humérus, située audessous du col de l'omoplate. Les muscles biceps, coraco-brachial et triceps sont tendus, et l'avant-bras fixé dans un état de flexion médiocre, ou soutenu dans cette attitude par le malade, auquel la flexion ou l'extension complette de ce membre causerait beaucoup de douleur. L'omoplate est inclinée en dehors, et son angle antérieur entraîné en bas par la tension du muscle deltoïde, coraco-brachial et biceps, et par le poids du bras qui tend à ramener ce membre vers le tronc. Cette inclinaison de l'épaule et les douleurs qui l'accompagnent, engagent le malade à tenir le corps et la tête inclinés du même côté, et à soutenir le poids du bras avec la main du côté opposé. Tout mouvement spontané du bras est impossible; mais en saisissant le coude, on peut le porter un peu plus en dehors, sans causer de grandes douleurs; tout autre mouvement est bien plus douloureux, surtout celui par lequel on rapproche le coude du tronc.

Dans la luxation en dedans et dans celle en dehors, le membre conserve sa longueur naturelle, ou est un peu plus court, et l'avant-bras n'est pas fixé dans la demi flexion, ce qui vient de ce que les muscles sont moins tendus. Dans la luxation en dedans, le bras est dirigé en dehors et en arrière. L'aplatissement du moignon de l'épaule et la dépression formée par la cavité articulaire, ne sont bien sensibles qu'à la partie postérieure. On distingue la tête de l'humérus, autant audessous de l'apophyse coracoïde, que dans le creux de l'aisselle, où l'on sait manifestement qu'elle est située plus en dedans que le col de l'omoplate. Le mouvement par lequel on porte le bras dans le sens opposé est le moins pénible; dans la luxation en dehors, au contraire, le bras est dirigé en dedans et en devant. La difformité de l'épaule est plus remarquable à la partie antérieure; l'extrémité supérieure de l'humérus, que l'on ne peut sentir par le creux de l'aisselle, forme une saillie évidente au côté externe de l'angle antérieur de l'omoplate, audessous de l'épine de cet os, et de la base de l'apophyse acromion.

Lorsque la tête de l'humérus se trouve située au dessous de la clavicule, et dans le voisinage de cet os et du bec coracoïde, il est évident que la luxation a eu lieu primitivement par le côté interne de l'articulation; mais ce n'est que pendant les jours qui suivent immédiatement une luxation, que les muscles, ou toute autre cause, peuvent opérer un déplacement consécutif; jamais ce nouvel accident ne peut survenir après l'époque

où l'inflammation a augmenté l'épaisseur et la consistance des parties molles qui environnent l'os luxé : mais lorsqu'on trouve la tête de l'os du bras située sur le côté interne de la cavité glénoïde, quel signe peut faire reconnaître si l'humérus s'est échappé par le côté interne, ou par la partie inférieure de l'articulation, et par conséquent si sa situation est le résultat d'une luxation primitive en dedans, ou d'un déplacement secondaire à la suite d'une luxation en bas ? Il n'est pas toujours possible de savoir, par le récit du malade, dans quelle attitude le bras se trouvait lorsque la chute a eu lieu ; les praticiens savent combien ces renseignemens sont en général vagues et incertains. Une échymose située au côté interne du coude, pourrait fournir des lumières utiles ; mais il faut une chute très-violente pour laisser des traces de cette nature, et cette circonstance manque trop souvent pour que son défaut puisse porter à conclure négativement. Serait-ce s'écarter beaucoup de la vérité, que d'avancer que cette impossibilité de distinguer entre eux les déplacemens primitifs et les consécutifs en dedans a été la principale source des difficultés que l'on a rencontrées quelquefois en cherchant à réduire, même par des procédés méthodiques, certaines luxations récentes qui ont été ensuite réduites avec facilité ?

Dans la luxation en bas, et quelquefois même dans celle en dedans, lorsque les douleurs sont légères et peu durables, que la nécessité de garder le repos diminue, et que l'engorgement disparaît rapidement, l'humérus ne tarde pas à subir un nouveau déplacement. Dans le premier cas il passe en dedans, et dans le second il se porte en haut. Bientôt l'irritation produite par le déplacement primitif, et augmentée par le déplacement secondaire, amène une inflammation plus ou moins marquée qui assujétit l'os dans sa nouvelle situation. Cependant la résolution s'opère, et les muscles ayant recouvré toute leur faculté contractile impriment à l'os des mouvemens plus ou moins faciles, plus ou moins étendus, selon la nature de leurs nouveaux rapports. Le mouvement d'élévation du bras est toujours le plus aisé et le plus étendu ; celui par lequel le bras est rapproché du tronc ne se rétablit jamais aussi complètement, à cause de la résistance que le muscle deltoïde lui oppose ; mais les plus gênés sont ceux suivant lesquels le bras est porté vers le devant de la poitrine, et ceux par lesquels la main est portée vers le dos ou vers la tête ; ces deux derniers sont presqu'entièrement perdus. A voir la mobilité dont le bras jouit en apparence, lorsqu'une luxation de l'humérus n'a pas été réduite, on croirait que dans son déplacement l'os luxé a contracté des rapports très-avantageux, et que les changemens que les muscles ont éprouvés ne sont pas fort importans. On a

même avancé, en se fondant sans doute sur cette observation, que l'articulation scapulo-humérale était, de toutes les articulations, celle où l'on observait le plus rarement l'ankylose, comme suite naturelle d'une luxation non réduite. Mais si l'on examine l'état des choses de plus près, on pourra se convaincre que, dans ce cas, presque tous les mouvemens du bras dépendent de ceux de l'omoplate, et que l'humérus n'y contribue presqu'en rien. On peut donc dire, au contraire, que les mouvemens de l'os du bras sont bornés à fort peu de chose, quand les luxations ont été méconnues et non réduites, et que la grande mobilité de l'omoplate est vraisemblablement la cause de ce phénomène.

Il est rare que les luxations récentes du bras aient des suites plus graves que celle que nous venons d'énoncer, à moins que elles ne soient compliquées, ou de fracture, ou que l'on ait fait des tentatives de réduction infructueuses et mal entendues. Il arrive cependant quelquefois que la seule violence nécessaire pour produire la luxation, donne lieu à un engorgement inflammatoire de l'articulation et des parties qui l'entourent; mais rarement ces accidens résistent-ils au repos et aux applications relâchantes, pourvu que l'on ne s'obstine pas à opérer la réduction dans cet état. Quoique le désordre des parties molles, qui accompagne les luxations de l'humérus, soit peu considérable, et qu'il se borne ordinairement à la déchirure du ligament capsulaire, et à la contusion des parties voisines; quoique l'inflammation qui en résulte soit presque toujours légère, et quelquefois même à peine marquée; enfin, quoique les muscles distendus et alongés s'accommodent promptement à ces changemens, et que les mouvemens dont le membre est encore susceptible soient rétablis en peu de temps, les luxations de l'humérus n'en deviennent pas moins irréductibles, lorsque le déplacement de l'os n'a point été opéré dès les premiers temps: il est rare qu'après un mois ou six semaines on puisse en venir à bout.

Quel que soit le genre de luxation primitif ou consécutif, les moyens de réduction consistent toujours à pratiquer préalablement l'extension et la contre-extension, avant de songer à ramener l'humérus dans la cavité glénoïdale. On pourrait croire, cependant, que dans la luxation en bas, par exemple, l'effort propre à faire la coaptation pourrait seul être suffisant pour opérer la réduction de l'humérus, attendu le peu de chemin que cet os a parcouru en se déplaçant. Il paraît même que dans quelques cas d'ivresse ou de fatigues musculaires extrêmes, on a réduit ainsi, par la seule coaptation, quelques fractures en bas où le déplacement était peu marqué; mais, hors ces occasions

très-rares, il faut, en général, faire auparavant l'extensionet la contre-extension d'une manière méthodique.

Nous n'entrerons pas dans le détail des procédés mis autrefois en usage pour réduire les fractures de l'humérus, soit par le moyen de machines ou d'appareils particuliers dont l'historique est dans la plupart des grands traités de chirurgie ; nous nous contenterons d'indiquer celui actuellement suivi, et qui présente effectivement des avantages qu'on chercherait inutilement dans les autres.

Pour réduire une fracture de l'humérus, le malade doit être assis sur une chaise ou sur un tabouret solide et de hauteur ordinaire. Cette attitude est la plus favorable, parce que le corps et le membre se trouvent complétement isolés, ce qui est d'un grand avantage pour la facilité des manœuvres propres à la réduction. A la vérité, dans cette situation, les pieds reposent sur le sol, et le point d'appui qu'ils y trouvent peut devenir une source de difficultés, en favorisant la contraction spontanée des muscles et la résistance que ceux de l'épaule, en particulier, peuvent opposer au retour de l'os dans sa situation naturelle. Mais il n'y a qu'un petit nombre de sujets capables d'un semblable effort musculaire, à moins qu'il n'existe quelque complication. On peut prévenir la difficulté en plaçant les jambes étendues sur un plan horizontal. Dans ce dernier cas, le malade serait donc couché sur un lit ou sur une table solide recouverte d'un matelas, de manière que le bras et l'épaule se trouvassent hors du plan horizontal, et parfaitement libres. Le malade étant situé, on place autour du poignet un lacs formé d'une serviette roulée selon sa ligne diagonale, ou mieux, formé d'une nappe ou d'un drap de lit plié selon sa longueur, de manière à ne présenter que quatre ou cinq travers de doigt de largeur. La partie moyenne de ce lacs doit être placée audessus de la face dorsale du poignet, et ses chefs rassemblés et tordus vers la face palmaire. On confie cette partie du lien à un nombre d'aides proportionné aux efforts que l'on juge nécessaires d'exercer, et que l'on aura soin de distribuer de l'un et de l'autre côté du lacs, de manière qu'ils puissent agir de concert, et sans se gêner les uns les autres : une pelotte de forme oblongue, assez épaisse pour dépasser le niveau des muscles grand pectoral et grand dorsal, sera placée dans le creux de l'aisselle ; un drap, plié comme le précédent, servira de lacs pour la contre-extension : sa partie moyenne sera placée sur la pelotte, et ses extrémités, conduites un peu obliquement, l'une devant, et l'autre derrière la poitrine, seront croisées et tordues sur le sommet de l'épaule du côté sain. Un égal nombre d'aides sera disposé autour des extrémités de ces lacs, de manière à pouvoir résister aux efforts de ceux qui

sont chargés de l'extension. Une serviette pliée selon sa longueur sera employée à retenir la partie supérieure de l'omoplate, et pour cet effet sa partie moyenne étant appliquée sur le bord saillant de l'acromion, ses extrémités seront ramenées obliquement l'une en devant, et l'autre en arrière, vers le bas et le côté opposé du thorax, et confiés à un aide qui sera chargé de les tirer dans le sens de leur direction. Un autre aide maintiendra ce lacs et l'empêchera de glisser en haut, en appuyant avec la paume de la main sur la partie moyenne. Lorsqu'on a un aide fort et intelligent, il tient en même temps les lacs d'une main, et appuie de l'autre sur l'omoplate. Enfin on emploie encore, parfois, un autre lacs placé sur l'acromion, pour empêcher à l'omoplate de se renverser en bas et en dehors. Ce lacs est confié à un aide; et par son moyen l'omoplate, déjà assujéti en bas par le grand lacs de l'aisselle, l'est en haut et en dessus par l'effet des deux derniers dont nous venons de parler, de manière qu'elle est parfaitement immobile et qu'on peut procéder à la réduction.

Le chirurgien situé au côté externe du membre, s'assurera d'abord si les aides sont placés d'une manière convenable et commode : ensuite il leur donnera le signal d'agir ensemble et de concert. Les aides chargés des deux lacs destinés à la contre-extension, doivent résister dans le sens selon lequel ces lacs ont été disposés par l'opérateur lui-même; mais ceux qui sont chargés de l'extension doivent agir d'abord dans un sens rapproché de l'attitude que le muscle a dû prendre dans le moment où le déplacement a eu lieu; et lorsque le chirurgien le juge convenable, c'est-à-dire, quand la tête de l'humérus est suffisamment dégagée de la situation contre nature qu'elle avait prise, et qu'elle est parvenue au niveau de la cavité glénoïde, le membre doit être ramené peu à peu à sa situation naturelle, sans que l'extension soit discontinuée. Pendant ce changement de direction du membre, que doivent exécuter les seuls aides chargés de l'extension, ce qui doit avoir lieu en divers sens, selon l'espèce de luxation dont il s'agit, l'opérateur doit agir avec ses mains sur la partie supérieure de l'humérus, et la pousser en sens inverse du mouvement qu'il fait imprimer au membre par les aides chargés de l'extension.

Lorsque la luxation a lieu en bas, l'extension doit être faite directement en dehors. On ramène ensuite le membre en bas et un peu en devant, jusqu'à ce que le bras touche la partie latérale du corps. Le chirurgien doit avoir soin de diriger le mouvement par lequel les aides changent la direction de l'extension, et à mesure que le poignet est ramené en bas, il doit appuyer la partie antérieure de son corps sur le côté externe

du coude, tandis qu'avec ses deux mains, placées sur la partie interne et supérieure de l'humérus, il porte la tête de cet os en haut et un peu en dehors. Quand la luxation a lieu en dedans, l'extension doit être faite horizontalement en dehors et un peu en arrière ; après quoi le membre doit être ramené en devant et en bas, jusqu'à ce qu'il soit appuyé obliquement sur la partie antérieure de la poitrine. Mais avant que le bras soit parvenu à ce point, l'opérateur doit agir avec une main sur la partie postérieure du coude, et avec l'autre sur la partie antérieure et supérieure de l'humérus, afin de porter la tête de cet os en dehors, et de la ramener ainsi dans la cavité glénoïde. Lorsque la luxation a lieu en dehors, cette dernière manœuvre doit être exécutée en sens inverse, et l'extension doit être faite de manière à diriger d'abord le membre horizontalement en dehors et un peu en devant, et à le ramener ensuite en dehors, puis en bas et en arrière. Si la luxation, ayant eu lieu primitivement en bas ou en dedans, l'os s'est déplacé consécutivement en se portant en dedans ou en haut, les manœuvres seront dirigées de manière à ramener d'abord la tête de l'humérus en bas dans le creux de l'aisselle, et à la conduire ensuite dans la cavité glénoïde par la partie inférieure où le ligament est déchiré.

Lorsque la luxation de l'humérus est réductible, il est rare qu'on ne parvienne pas à la réduire par le procédé simple dont nous venons de parler, surtout si l'on a soin de proportionner le nombre des aides destinés à faire l'extension et la contre-extension, à la force des muscles qui environnent l'articulation ; et lorsque la luxation n'a pu être réduite par ce procédé, il est plus rare encore qu'elle le soit par le moyen des machines. Dans ce cas, on doit rechercher avec soin les causes qui ont rendu inutiles les tentatives de réduction ; leur opposer les moyens convenables ( *Voyez* LUXATION ), et recommencer ensuite ces tentatives.

Lorsque la luxation est réduite, la douleur cesse ou diminue considérablement ; le membre recouvre sa conformation ordinaire, et peut exécuter tous les mouvemens dont il est susceptible dans l'état naturel. Il faut pourtant se garder de porter trop loin les épreuves de ce dernier genre ; et si l'on fait exécuter quelques mouvemens au membre pour acquérir la certitude de la réduction, il ne faut ni les multiplier, ni faire exécuter celui qui a eu lieu dans le moment où la luxation s'est accomplie. D'un côté, on risquerait d'augmenter l'irritation dont l'articulation et les parties environnantes sont encore le siége ; de l'autre, on s'exposerait à reproduire le déplacement, comme cela nous est arrivé une fois. L'humérus ne pouvant se luxer qu'autant que le bras est écarté du corps, et plus ou

moins élevé, pour maintenir sa luxation réduite, il suffit de fixer le bras contre le tronc, au moyen de quelques tours circulaires d'une bande, qui comprendront l'un et l'autre en même temps, ou d'un bandage de corps sous lequel le bras se trouvera engagé. Ce bandage agira d'autant plus efficacement, qu'il sera appliqué plus près du coude, c'est-à-dire, le plus loin possible du centre des mouvemens du bras. Lorsque la luxation est simple, la réduction étant faite, on couvre l'épaule avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive. On tient le bras fixé contre le tronc pendant huit à dix jours; ensuite on se contente de le soutenir au moyen d'une écharpe. Aussitôt que la douleur est dissipée, ce qui arrive plus tôt ou plus tard, suivant le degré de contusion et d'irritation des parties molles, on commence à faire exécuter des mouvemens au bras, afin de prévenir la roideur qui pourrait résulter d'un trop long repos. On augmentera peu à peu l'étendue des mouvemens, jusqu'au rétablissement du libre exercice des fonctions du membre; ce qui a lieu tantôt au bout d'un mois, quelquefois plus tard. En général, la facilité avec laquelle les mouvemens se rétablissent est en raison de l'ancienneté de la luxation, du degré de contusion des parties molles, et de l'irritabilité du sujet.

La luxation de l'humérus peut être compliquée d'inflammation, d'engorgement œdémateux du membre, et de paralysie. Rarement l'inflammation a lieu, à moins que dans la chute qui a donné lieu à la luxation, l'épaule n'ait été contuse immédiatement. Dans ce cas, si l'inflammation n'est pas assez considérable pour contre-indiquer la réduction, on doit, après y avoir procédé, combattre l'état inflammatoire par les moyens connus. L'engorgement œdémateux est rarement porté à un degré considérable, et il est rare de le voir dans les luxations récentes. On conçoit facilement que quand la luxation a lieu en bas, la tête de l'humérus peut comprimer les vaisseaux lymphatiques et les veines du bras; et la nature de l'engorgement dont nous parlons prouve que les choses doivent se passer ainsi, car il se dissipe rapidement après la réduction de la luxation. S'il persistait ensuite, on pourrait lui opposer une compression méthodique et uniforme sur toute la longueur du membre.

La paralysie qu'on observe quelquefois dans le bras luxé est due à la compression du plexus brachial par la tête de l'humérus. On aurait même lieu de penser que cet accident devrait être fréquent, si on ne savait que les muscles qui entourent l'articulation ne permettent que rarement un déplacement étendu, et que la forme de la tête de l'humérus la fait aisément glisser sur le plexus brachial et sur les vaisseaux axillaires qui

échappent par là à une forte compression. Au surplus, la paralysie est rarement étendue à tous les muscles du bras ; le plus souvent elle est partielle. Desault a vu deux fois la paralysie de tous les muscles à la suite de la luxation du bras ; elle fut incurable chez l'un des deux sujets, et céda chez l'autre à l'emploi des linimens irritans. Nous avons observé trois fois la paralysie du muscle deltoïde à la suite de la luxation en bas de l'humérus ; chez deux elle ne fut que passagère ; le troisième, homme fort et vigoureux, n'en guérit point, et le mouvement d'élévation du bras finit par s'abolir chez lui. On a lieu de craindre la paralysie de l'extrémité supérieure lorsque, immédiatement après la luxation, le malade éprouve un engourdissement et un sentiment de froid dans tout le membre. Il ne reste aucun doute sur l'existence de la paralysie, quand la main, l'avant-bras et le bras ne peuvent exécuter aucun mouvement volontaire. Ce n'est que consécutivement qu'on peut s'apercevoir de la paralysie du deltoïde, et lorsque la disparition de la douleur permet au membre d'exécuter des mouvemens volontaires. Les irritans de toute nature, le baume de Fioraventi, la teinture de cantharides, l'ammoniaque liquide mélangé avec d'autres substances, etc., sont les plus convenables à employer pour combattre cette affection : des vésicatoires, le *moxa* même, placés audessus de la clavicule sur le plexus brachial, doivent être mis en usage si les premiers moyens sont insuffisans.

Lorsque la luxation est ancienne, comme d'un mois ou deux, on peut encore espérer de la réduire par le moyen indiqué pour les luxations de cette nature ( *Voyez* LUXATION ). On fera donc tous les jours des tentatives plus ou moins fortes, on imprimera des mouvemens de différentes sortes au membre, dans la direction où la luxation s'est opérée, et on a vu quelquefois ces manœuvres, employées pendant un certain temps, être suivies de succès. C'est après une opération de ce genre, que Desault vit une tumeur aérienne considérable se développer audessous de la clavicule, et qu'il dissipa par des astringens et une compression méthodique. Ce singulier accident était dû au dégagement de l'air amassé entre les cellules rompues du tissu cellulaire ( Desault, *Journal de chirurg.*, t. 4, p. 301 ).

*Fractures de l'humérus.* Cet os peut être fracturé audessous de l'insertion des muscles grand dorsal, grand pectoral et grand rond, ou audessus de cette insertion. Dans le premier cas, on dit que l'os est fracturé dans son corps ; dans le second qu'il y a fracture de son col.

*Fracture du corps de l'humérus.* Elle peut avoir lieu dans tous les points de sa longueur. Le plus ordinairement la frac-

ture a lieu à la partie moyenne, un peu audessous de l'insertion du muscle deltoïde, quelquefois audessus de cette insertion, d'autres fois vers l'extrémité inférieure de l'os, plus ou moins près de l'articulation du coude; l'on a même vu des cas où les condyles étaient en même temps séparés l'un de l'autre. Cette fracture est tantôt transversale, tantôt oblique, et quelquefois comminutive. Elle peut être simple ou compliquée. Les causes capables de la produire agissent rarement sur les deux extrémités de l'os, et en faisant effort pour augmenter ses courbures naturelles, ou plutôt ses courbures sont trop peu marquées, pour favoriser jusqu'à un certain point l'action de ces causes indirectes : le plus souvent c'est par une cause qui agit immédiatement sur le point fracturé, que la maladie est produite. De là vient que la fracture est souvent compliquée de contusion plus ou moins profonde, d'épanchement sanguin, etc.

L'humérus étant entouré par un grand nombre de muscles dont les uns servent à ses mouvemens, et les autres à l'avant-bras, ses fractures sont toujours accompagnées de déplacement des fragmens; mais il est différent selon l'espèce de fracture et sa situation. La fracture transversale n'est pas plus exempte de déplacement que la fracture oblique; seulement dans cette dernière, il est beaucoup plus facile et plus étendu. Quand la fracture est située au dessous de l'insertion du deltoïde, ce muscle entraîne en dehors, et un peu en avant, le fragment supérieur, tandis que l'inférieur est entraîné légèrement dans le sens contraire par le triceps. Quand elle a lieu dans l'étendue de l'attache du brachial antérieur, le déplacement est peu considérable, parce que ce muscle contrebalance l'action du triceps, et que les fragmens ne peuvent guère être entraînés dans aucun sens. Mais quand elle est située très-près de l'articulation du coude, le déplacement des fragmens ne peut avoir lieu qu'en arrière ou en avant, attendu que les muscles brachial antérieur et triceps ne s'insèrent point à l'os dans cette région, et que la largeur de l'humérus dans cette partie, multiplie l'étendue du contact des fragmens dans le sens transversal. Si la fracture correspond audessus de l'insertion du muscle deltoïde, le fragment inférieur est porté en dehors par l'action de ce muscle, pendant que le supérieur est tiré en dedans par le grand pectoral, le grand dorsal et le grand rond. Le poids du bras est cause, sans doute, que tous ces déplacemens n'ont lieu que selon l'épaisseur de l'os, ou du moins qu'ils sont très-peu étendus, selon sa longueur.

La fracture du corps de l'humérus est caractérisée par la douleur fixe, l'impuissance du bras, sa difformité, et surtout par la mobilité des fragmens et par la crépitation. Pour s'assurer de ces deux derniers signes, le malade étant assis et désha-

billé, on saisira le bras audessous du point où l'on soupçonne la fracture, les pouces des deux mains placés préalablement à l'axe du bras, sur sa face externe; et faisant effort pour conduire le coude alternativement en dedans et en dehors, et comme pour plier le bras dans sa longueur, dans l'un et l'autre sens, les deux pouces qui sont appuyés sur l'os ne tardent pas à distinguer le mouvement, quand il existe, et la crépitation quand elle a lieu. En général, quand la fracture ne s'éloigne pas de la partie moyenne de l'os, il n'est pas difficile de la reconnaître, et une erreur à cet égard serait impardonnable; mais quand elle est située à la partie supérieure, elle peut être confondue avec la luxation de l'humérus; et quand elle a lieu à l'articulation du coude, elle peut être confondue avec la luxation de l'avant-bras, ou la luxation peut être prise pour une fracture, ce qui est bien plus fâcheux.

La fracture simple de l'humérus n'est pas une maladie grave, à moins qu'elle ne soit située très-près de l'articulation inférieure de l'os; dans ce cas elle peut donner lieu à des accidens inflammatoires plus ou moins dangereux, à l'engorgement des ligamens, et causer une fausse ankylose. Les complications dont cette fracture est susceptible, ajoutent à son danger, en raison de leur nature et de leur degré.

Le traitement de ces fractures est facile; mais comme l'appareil propre à les contenir doit agir circulairement sur le bras, et comprimer les vaisseaux lymphatiques et les veines sanguines au point de gêner leurs fonctions, il ne tarde pas à survenir un engorgement pâteux de l'avant-bras et de la main, qui rend indispensable de commencer toujours par appliquer sur la main et l'avant-bras un bandage roulé. Un aide placé du côté sain, saisit l'épaule avec les deux mains pour l'assujétir, et faire ainsi la contre-extension. Un second fait l'extension, en saisissant l'avant-bras ou les condyles de l'humérus; et un troisième soutient la main, tandis que le chirurgien, placé au côté externe du malade, rétablit les fragmens dans leur situation naturelle, par des pressions convenables et ménagées. Lorsque la difformité du bras est dissipée, que sa longueur et sa direction naturelles sont rétablies, que la tubérosité externe de l'humérus est sur la même ligne que la partie la plus saillante de l'épaule, et que la réduction est accomplie, on fait plier l'avant-bras jusqu'à ce qu'il forme seulement un angle obtus avec le bras; et avec la suite de la bande qui a servi aux doloires de l'avant-bras, ou avec une nouvelle, on recouvre le bras de bas en haut, ayant soin de remplir l'excavation qui répond à l'insertion du deltoïde avec de la charpie ou du coton, de serrer médiocrement, à cause de l'engorgement qui doit survenir, et de faire trois ou quatre circulaires sur le lieu de la fracture.

On place ensuite, sur chaque extrémité du diamètre transversal et antéro-postérieur du bras, une attelle mince de bois ou de fer blanc, arrondie par les extrémités, et légèrement recourbée en forme de gouttière, si elle est de fer blanc. Lorsque le membre est peu volumineux, on pourra n'en appliquer que trois, qu'on aura soin de placer à des distances égales. On les fait soutenir par un aide, et on les assujétit par de nouveaux doloires, que l'on conduit de haut en bas, si l'on se sert du reste de la première bande, ou dans le sens opposé, si c'est avec une nouvelle. On rapproche le bras du tronc, l'avant-bras est placé dans une serviette pliée en écharpe suspendue à la nuque, et des circulaires de bande comprenant le bras et le tronc, assujétissent ces deux parties ensemble, en sorte que le bras est parfaitement immobile, et que les fragmens de la fracture ne peuvent éprouver le moindre déplacement. L'écharpe pourrait être placée après la dernière bande et par dessus les doloires qu'elle forme; mais alors le poignet et l'avant-bras pourraient être portés en avant et en arrière, et communiquer au fragment inférieur de la fracture un mouvement de rotation qu'il importe de prévenir.

Quand cet appareil est serré au point convenable, il ne cause aucune douleur, à moins que la contusion que les parties molles ont éprouvée ne donne lieu à un engorgement inflammatoire, et dans ce cas, il faut supprimer le bandage, pour le réappliquer quand cet accident est dissipé.

Il est assez ordinaire après la réduction, de saigner une ou deux fois, selon l'étendue de la contusion, les probabilités de l'engorgement inflammatoire, etc.; on met ensuite le malade à un régime convenable; on renouvelle l'appareil tous les sept ou huit jours jusqu'au vingtième, plus rarement ensuite; et du quarante-cinquième au cinquantième on peut le supprimer et lui substituer un bandage roulé, propre à résister à l'engorgement pâteux du membre.

Le traitement des fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus, même lorsqu'elles sont simples, cause beaucoup plus d'embarras au chirurgien. Voisines de l'articulation, elles donnent toujours lieu à un certain degré d'engorgement inflammatoire des ligamens, qui presque toujours ont été irrités directement par la cause qui a produit la fracture, d'où résulte le plus souvent un peu de gêne dans les mouvemens, et ce qu'on appelle fausse ankylose. L'impossibilité d'éviter cet accident, impose la nécessité de tenir l'avant-bras fléchi, attitude dans laquelle il est bien difficile qu'un appareil quelconque agisse également sur les deux fragmens, et les assujétisse d'une manière convenable. Il ne suffit pas, en effet, que les deux fragmens soient embrassés par l'appareil; l'inférieur est trop peu

étendu pour être suffisamment contenu, et les moyens contentifs doivent agir particulièrement sur l'avant-bras pour maintenir ce fragment dans sa situation naturelle. Or, il est difficile de fixer solidement l'avant-bras dans un degré déterminé de flexion, d'assujétir en même temps les fragmens d'une fracture voisine de l'articulation du coude, et de ménager assez la compression pour que la circulation soit bien libre. Le moyen qui se présente le plus naturellement, et quelques personnes l'ont proposé, est de placer l'avant-bras dans l'extension, et d'environner tout le membre de quatre attelles. Mais cette attitude, dans laquelle la fracture peut être contenue de la manière la plus solide, devient bientôt insupportable par les douleurs qu'elle ne tarde pas à produire, outre l'inconvénient de faire naître une fausse ankylose au coude. On préviendra cet inconvénient, et on donnera à l'appareil toute la solidité possible, en tenant l'avant-bras fléchi, et en plaçant sur toute sa longueur, et sur celle du bras, après l'avoir entouré d'un bandage roulé, deux attelles épaisses de carton mouillé, l'une du côté de la flexion, et l'autre du côté de l'extension, et que l'on assujétira, avec une bande assez longue, pour couvrir deux fois tout le membre. On fendra ces attelles de côté et d'autre, dans le quart de leur largeur, à l'endroit correspondant au coude, afin qu'elles s'appliquent plus exactement sur le membre. En se desséchant, ces attelles acquierent de la solidité, et forment une espèce de moule qui empêche les mouvemens de l'avant-bras, et par conséquent ceux du fragment inférieur de la fracture.

Quand la fracture du bras est compliquée de contusion ou de plaie, on place le membre sur un oreiller, l'avant-bras fléchi à angle obtus; on se sert du bandage de Scultet, par dessus lequel on applique d'abord des paillassons de bale d'avoine, et ensuite des attelles de bois, que l'on serre avec des rubans de fil; on saigne le malade, on le met à la diète; lorsque la complication est dissipée, on appliquera l'appareil de la fracture simple, décrit plus haut.

*Fracture du col de l'humérus.* La partie de cet os à laquelle les anatomistes ont donné le nom de *col*, a si peu d'étendue, qu'il paraît impossible qu'elle puisse se fracturer. Cependant il en existe des exemples, et nous en avons vu nous-même. Mais, le plus ordinairement, la solution de continuité de l'humérus, qu'on appelle *fracture de son col*, a son siége entre les tubérosités de cet os, à l'endroit où s'attachent les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond.

Elle ne peut être produite que par une cause qui agisse immédiatement sur la partie externe supérieure du bras, comme une chute ou un coup; aussi remarque-t-on que cette fracture

est toujours accompagnée d'une contusion plus ou moins forte, de gonflement, de tension douloureuse, et quelquefois même d'accidens généraux très-graves, tels que le délire, le tétanos, etc.

Lorsque la fracture du col de l'humérus est située audessous de l'insertion des muscles sus-épineux, sous-épineux et petit rond, sa consolidation n'éprouve aucune difficulté, et le malade guérit aussi promptement et aussi facilement que si la maladie avait son siége à la partie moyenne de l'os. Mais lorsqu'elle est située audessus des tubérosités, précisément dans la ligne qui sépare ces éminences de la tête de l'os, peut-on espérer une guérison aussi facile et aussi prompte? La consolidation de cette fracture ne doit-elle pas éprouver les mêmes difficultés que celle de la fracture du col du fémur qui a lieu près de la tête? Question impossible à résoudre dans l'état actuel de nos connaissances.

A en juger par quelques faits, qu'on trouve dans les auteurs, et par quelques-uns de ceux que nous avons vus nous-même, il paraît que le fragment supérieur de cette fracture est susceptible d'une certaine destruction, que déterminent, peut-être, les frottemens exercés par l'extrémité du fragment inférieur; et que ce fragment supérieur ne contribue presque point au travail de la réunion. La fracture du col de l'humérus est toujours accompagnée de déplacement : les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, portent l'extrémité supérieure du fragment inférieur en dedans, pendant que les muscles sus-épineux, sous-épineux et petit rond, font exécuter au fragment supérieur un mouvement qui dirige la surface de la cassure en dehors. Ainsi le déplacement a lieu, suivant l'épaisseur de l'os, et il est extrêmement rare, ou plutôt il n'arrive jamais qu'il soit porté assez loin pour que les fragmens cessent de se toucher. Si cela arrivait, le fragment inférieur serait tiré en haut par les muscles coraco-brachial, biceps, deltoïde et triceps brachial, dont la direction est presque parallèle à l'axe de l'humérus, et le déplacement suivant la longueur de l'os se joindrait bientôt au deplacement suivant l'épaisseur.

Au premier aspect, la forme générale d'un membre supérieur où le col de l'humérus est fracturé, peut faire naître l'idée de la luxation de l'extrémité supérieure du même os. Mais, pour peu qu'on examine l'état des choses, on trouve bientot le moyen de distinguer ces deux maladies, ce qui n'est pourtant pas toujours arrivé. Pour rendre ces méprises impossibles à l'avenir, je comparerai ensemble leur diagnostic : dans les deux cas, il y a une dépression au côté externe du bras audessous de l'épaule, l'aisselle est occupée par une espèce de tumeur dure; le bras est dirigé en dehors, et le coude ecarte du tronc;

les mouvemens qu'on imprime au bras sont douloureux, et le malade est dans l'impossibilité de lui communiquer des mouvemens volontaires. Mais, dans le cas de fracture du col de l'humérus, la dépression du côté externe du bras ne commence qu'audessous du moignon de l'épaule qui conserve sa rondeur naturelle; tandis que, dans la luxation, cette dépression comprend le moignon de l'épaule lui-même, dont la forme sphérique a disparu, et qui présente alors une surface plate, terminée supérieurement par un angle saillant, formé par le bord et le sommet de l'acromion. Dans la fracture qui nous occupe, la tumeur dure qui occupe l'aisselle, et qui est formée par l'extrémité du fragment inférieur, est peu marquée, ne s'étend pas très-haut, et sa surface est irrégulière. Dans la luxation, au contraire, cette tumeur dure, formée par la tête de l'humérus, est située très-haut, et sa surface est arrondie. Dans la fracture, le coude est écarté du tronc, mais on peut l'en rapprocher; le malade ne peut mouvoir le bras volontairement, mais on peut lui communiquer toute espèce de mouvemens, quoique avec un peu de douleur. Dans la luxation, on ne peut rapprocher le coude du tronc, le bras est incliné en dehors, et fixé dans cette situation, et, si l'on essaie de la changer, on entraîne l'épaule dans tous les mouvemens que l'on communique à l'extrémité supérieure. Dans la fracture, la partie supérieure du bras jouit d'une mobilité qui n'a pas lieu dans la luxation; et lorsqu'on cherche à lui faire exécuter des mouvemens, on distingue presque toujours la crépitation. Enfin ajoutons que la réduction de la luxation du bras est difficile et exige des efforts considérables, tandis que rien n'est aussi aisé que d'opérer la réduction de la fracture du col de l'humérus.

Cette maladie est en général plus fâcheuse que celle du corps de l'os, mais elle est plus ou moins grave suivant son siége et le degré de contusion des parties molles. Celle qui a lieu audessous des tubérosités est moins grave que celle qui a lieu audessus; outre que cette dernière est plus difficile à contenir, comme il faut un effort infiniment plus considérable pour la produire, elle est toujours accompagnée d'une contusion plus grande et plus profonde, d'épanchement de sang, quelquefois même de déchirement des muscles, d'où peuvent résulter les accidens primitifs les plus graves, et consécutivement la roideur des parties molles, la difficulté des mouvemens du bras et même l'ankylose.

Il est facile de réduire la fracture du col de l'humérus; mais il est très-difficile de la maintenir réduite. La raison s'en conçoit aisément : les bandages, les attelles, et tous les autres moyens dont on entoure un membre pour contenir les fragmens d'une fracture, n'agissent efficacement qu'autant qu'ils

étendent leur action, d'une manière égale, sur les deux pièces de l'os fracturé; or, dans le cas dont il s'agit, le fragment supérieur est très-court, et situé trop audessus de l'attache des muscles grand pectoral et grand dorsal, qui forment le creux de l'aisselle, pour que les circonvolutions d'un bandage roulé, et les attelles placées autour du membre, puissent agir également sur les deux pièces osseuses, et les maintenir exactement dans leurs rapports naturels. Aussi tous les auteurs ont-ils reconnu l'impossibilité d'employer avec fruit le bandage roulé dans cette occasion. Il est facile de voir que le spica et le bandage à dix-huit chefs, qu'on a proposé de substituer au bandage roulé, ne peuvent agir d'une manière plus avantageuse que ce dernier.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire le procédé proposé par Moscati (*Mémoires de l'Académie de chirurg.*, tom. 2) qui, plus convenable que les moyens précédens, avait cependant des inconvéniens qui l'ont fait abandonner. Nous nous contenterons de dire qu'il consistait à envelopper l'épaule et le lieu fracturé de bandelettes et de compresses collées ensemble par le blanc d'œuf, de manière qu'en se desséchant, le tout se moulait sur la partie et la maintenait en rapport. Dans un cas de fracture de l'espèce qui nous occupe, Ledran entoura le bras, à l'endroit fracturé, avec une compresse longue d'un pied et demi, et large de quatre pouces, couverte d'une bouillie formée avec le blanc d'œuf, le bol d'Arménie et le vinaigre; ayant fait passer la compresse entre le bras et les côtes, tout auprès de l'aisselle, il en ramena les deux bouts par dessus la fracture, où ils furent croisés de manière qu'ils enveloppèrent la tête de l'os; il mit ensuite entre les côtes et le bras, le plus haut qu'il fut possible, une espèce de matelas de linge épais d'un travers de doigt, et avec une bande large de quatre pouces, Ledran emmaillotta, pour ainsi dire, le corps avec le bras. En réfléchissant sur la manière d'agir de cet appareil, on voit que Ledran avait bien saisi les véritables indications qu'il s'agit de remplir dans le traitement de la fracture du col de l'humérus, qui consistent à empêcher que les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond ne portent le fragment inférieur en dedans; à contrebalancer l'action des muscles sus-épineux, sous-épineux et petit rond, qui tend à diriger l'extrémité du fragment supérieur en dehors et en arrière, et à fixer tellement le bras, qu'il ne puisse exécuter aucun mouvement.

La méthode de Ledran n'est pas nouvelle : on la trouve dans Paul d'Egine, qui recommande expressément, dans la fracture de l'humérus, de lier le bras avec le thorax. Cette méthode est celle qu'on emploie généralement aujourd'hui avec les modifications suivantes. Le malade étant déshabillé et

assis sur une chaise, un aide saisit l'épaule en plaçant une main sur la partie antérieure, et l'autre sur la postérieure; un autre aide saisit la partie supérieure de l'avant-bras, et l'inférieure du bras, et, par des tractions en sens inverse, ils coopèrent à la réduction de la fracture, que le chirurgien pratique en saisissant le bras dans sa partie supérieure, et en remuant en dehors le bout supérieur du fragment inférieur, qu'il tâche de mettre en rapport avec la surface correspondante du fragment supérieur; on applique alors sur la main, l'avant-bras et le bras, une bande dont les doloires doivent s'étendre le plus haut possible sur cette dernière partie; ensuite on entoure le bras de quatre attelles que l'on fait monter le plus haut possible, en prenant garde toutefois que l'interne ne blesse le malade, et on les assujétit par de nouvelles circonvolutions de bande. On rapproche le tout du tronc, et l'on place entre l'un et l'autre un coussin plus épais dans sa partie supérieure, et l'on entoure le bras et le thorax d'un nombre suffisant de circulaires de bande pour les fixer solidement l'un contre l'autre. Enfin on soutient l'avant-bras et le poignet au moyen d'une écharpe, et l'on passe quelques tours de bandes sous le coude et l'avant-bras du côté malade et sur l'épaule du côté sain, pour soutenir le poids de l'extrémité.

On doit surveiller exactement cet appareil, le renouveler aussi fréquemment qu'il est nécessaire, et prévenir surtout le déplacement du coussin, interposé entre le bras et le tronc. Pourvu que le coussin cunéiforme ne se déplace pas, et que le coude soit assez fortement assujéti contre le tronc, la tendance du fragment inférieur à se porter en dedans est suffisamment contre-balancée. Les quatre attelles qui retiennent la fracture, fournissent aussi une résistance suffisante; et si le fragment supérieur n'est pas très-court, elle peut prévenir les déplacemens ultérieurs. Les circulaires qui comprennent le tronc et une bonne partie de l'extrémité supérieure, ont pour but d'empêcher les mouvemens du bras, et de prévenir par là ceux des fragmens; sous ce dernier rapport, l'appareil est encore loin de la perfection; car les bandes se relâchent, et si le fragment supérieur est très-court, il peut alors se déplacer. On ne peut pas se dissimuler qu'aucune force extérieure n'agit sur ce fragment, et ne s'oppose au mouvement que tendent à lui imprimer les muscles sus-épineux et sous-épineux : si la réduction a été exacte, et si le fragment supérieur a une certaine étendue, cet inconvénient n'est pas grand; la compression de bas en haut que le fragment inférieur exerce sur le supérieur, à la faveur des tours obliques qui passent sous le coude, tient lieu, jusqu'à un certain point, d'une force directe qui agirait sur ce fragment, comme le coussin cunéiforme agit sur l'inférieur;

mais ces tours de bande se relâchent d'autant plus facilement, qu'ils supportent le poids de l'extrémité supérieure; et si la fracture est située très-près des tubérosités, le mouvement de la tête de l'humérus dans les cavités glénoïdes est presque inévitable. Il en résulte donc que cet appareil, qu'on ne doit supprimer qu'après le cinquantième ou soixantième jour, est suffisant pour contenir la fracture du col de l'humérus, si elle n'est pas très-élevée; mais que dans le cas contraire, il est difficile d'obtenir une guérison exempte de toute difformité et de gêne dans les mouvemens du bras.

*Décollement de l'épiphyse de l'humérus.* Dans les jeunes sujets, les causes capables de produire la fracture du col de l'humérus, peuvent donner lieu à la séparation de l'épiphyse supérieure d'avec le corps de l'os. Cet accident très-rare, à cause de l'âge tendre auquel il est possible, se rapporte pour toutes ses circonstances à la fracture du col de l'humérus très-près des tubérosités. Seulement les difficultés du traitement peuvent être plus grandes que dans le cas de fracture, parce que la solution de continuité est très-haute, et que par conséquent le fragment supérieur est très-court; et encore parce que les surfaces correspondantes de l'épiphyse et du corps de l'os offrent moins de solidité, se soutiennent moins réciproquement, et sont moins favorables à l'action d'un appareil contentif.

*Des maladies de la substance de l'humérus.* Cet os est susceptible de contracter toutes les maladies qui affectent les autres os du corps humain; ainsi il est mention, dans quelques observateurs, de la *nécrose* de l'humérus. Sa *carie* a été observée par Saviard (*Obs. chirur.*) et par Bonnet (*Sepulch.* 2, sect. 2, obs. 15). Ploucquet mentionne aussi une plaie fistuleuse de cet os (*Litter. med.*, t. 2, p. 504). Nous devons ajouter que ces lésions sont en général assez rares, tandis qu'elles sont plus fréquentes aux os des extrémités inférieures; telle est surtout l'*exostose* si commune sur le tibia, et à peine observée sur l'humérus. Le *ramolissement* de cet os, et sa *courbure* dans le rachitisme, est la plus fréquente de toutes les maladies de sa substance, après quoi il faut placer sa friabilité. Les exemples de fractures spontanées des bras chez les cancéreux, ou après quelques autres maladies par dépérissement, n'est pas sans exemple dans les auteurs.

*Des opérations qu'on pratique sur l'humérus.* Outre la réduction des luxations et les soins à donner pour la consolidation des fractures, qui sont les principales et les plus fréquentes opérations qui se pratiquent sur cet os, il en est une autre classe usitée dans maintes circonstances; je veux parler des amputations qu'on pratique sur l'humérus de trois manières différentes, savoir : dans sa longueur, ce qui est le

mode le plus fréquent (*Voyez* AMPUTATION); proche de ses extrémités, soit inférieure ou supérieure, ce qu'on désigne sous le nom de *résection* (*Voyez* ce mot); soit enfin qu'on sépare totalement l'os de l'omoplate, ce qu'on appelle *amputation du bras dans l'article.* Pour ce dernier cas. *Voyez* l'article suivant. (BOYER)

HUMERUS (extraction de l'), amputation du bras dans l'article. Nous avons pensé qu'il serait utile de faire connaître les différens procédés propres à faciliter aux praticiens l'amputation du bras dans l'articulation scapulo-humérale, ainsi que les moyens de se familiariser avec tous; sauf à eux à adopter ensuite celui qu'ils exécuteraient avec plus d'aisance et de promptitude. Nous voyons chaque jour d'habiles professeurs obtenir les plus heureux résultats, par des procédés différens, et nous pensons que ne devant rien omettre de l'état actuel des sciences médicales, les lecteurs nous sauraient gré de leur faire connaître un procédé nouveau, qui a mérité l'approbation de la classe des sciences physiques de l'Institut royal. Tout en offrant plusieurs procédés pour rendre cette opération facile et prompte, nous ne laisserons pas oublier aux personnes qui se destinent à la pratique des opérations, que la belle chirurgie, la chirurgie transcendante est vraiment conservatrice, et que tous ses efforts doivent tendre vers ce but salutaire; que la main du chirurgien est meurtrière, alors qu'elle veut devenir trop tôt salutaire; qu'il faut être très-avare de l'amputation dans l'article; qu'on doit réserver ce moyen extrême pour les cas où le désordre de l'articulation est à son comble, soit par l'effet des différens projectiles lancés par la poudre à canon, soit d'une gangrène qui aurait détruit toutes les parties molles, comme nous en avons eu un exemple à Mayence pendant l'épidémie de [illegible], soit pour un fongus hématode, ou enfin pour une dégénérescence cancéreuse des os, qui ne laisse d'espoir de salut que dans l'ablation de la partie.

Voici comment s'exprime M. le professeur Percy, rapporteur de la classe :

« La chirurgie ancienne connaissait l'art, également terrible et salutaire, d'amputer les membres; les écrits et les monumens des temps les plus reculés en fournissent des preuves incontestables; elle les retranchait même en les désarticulant; et quand Ambroise Paré employa, la première fois, ce procédé pour emporter, dans l'articulation du coude, un avant-bras gangrené, il justifia sa conduite, en citant plusieurs passages du livre d'Hippocrate *De articulis.* Sans doute que si l'occasion s'en fût présentée, ce chirurgien, en qui la hardiesse ne le cédait pas au talent, n'eût pas balancé d'extirper le bras dans l'articulation de l'épaule; surtout depuis qu'il avait fait re-

vivre l'heureuse méthode d'empêcher l'effusion du sang, par la ligature immédiate des vaisseaux; mais ce trait manqua à sa gloire, et il était réservé à ses successeurs de l'ajouter à la leur.

Un jeune homme auquel le bras et l'épaule avaient été entièrement arrachés par la roue d'un moulin, ayant été guéri assez promptement et sans de graves accidens, les praticiens du temps durent faire leur profit de cet événement extraordinaire, dont les Transactions philosophiques ont donné postérieurement un autre exemple, et ils durent penser qu'à plus forte raison une amputation régulière et réfléchie du bras dans son articulation supérieure, devait être susceptible de guérison.

Un gentilhomme nommé de Coemaden, âgé de 28 ans, avait une exostose avec carie et fistules à l'extrémité supérieure du bras; les douleurs, la fièvre, la suppuration l'épuisaient et le menaient lentement à une mort certaine. Il y avait encore moins d'espoir de lui conserver le bras, que de lui conserver la vie, parce qu'alors la chirurgie n'avait pas les ressources qu'elle a su se créer depuis dans de semblables cas. Ledran père, d'accord avec plusieurs de ses confrères, proposa d'enlever le membre dans l'article, et fit consentir le malade et sa famille à une opération qu'il eût fallu, près d'un demi-siècle plus tôt, inventer toute entière; mais qu'à cette époque, l'amputation à lambeaux, célébrée par Lowdam et Yong, et renouvelée par Verduin et Sabourin, rendait moins difficile à imaginer. Cette mémorable opération fut exécutée. Ses procédés durent en être défectueux. C'était la première fois qu'elle avait lieu. L'artère fut préalablement liée au moyen d'une grosse aiguille courbe portant un cordon de fil, dans l'anse duquel la peau, les autres tissus, les vaisseaux, tout fut coupé et lié à la fois. Les lambeaux ne furent ni formés, ni appliqués d'une manière bien parfaite; mais enfin le malade guérit, et l'art se trouva enrichi d'un genre de secours aussi précieux qu'il était nouveau.

Ledran père mourut sans avoir publié ce beau fait de chirurgie, qui devint néanmoins le sujet d'un enseignement traditionel, puisque Garengeot, attentif à recueillir ce qu'il entendait dire ou voyait faire à ses maîtres, en parla dans la première édition de son Traité d'opérations, en 1720. Mais Ledran fils (François) ayant trouvé dans les papiers de son père, mort cette année même, la description détaillée de l'opération, l'inséra dans ses Observations de chirurgie imprimées en 1731. Alors seulement on songea à en disputer la découverte au vieux Ledran, à qui jusque là elle avait été généralement attribuée. Sauveur Morand déclara que feu Jean Morand, son père, avait fait une opération toute semblable antérieurement à ce chirur-

gien. Il vint même à bout de le persuader à Devaux et à Lafaye, qui, l'un dans son *Index funereus*, et l'autre dans ses notes sur Dionis, ne firent pas difficulté de lui déférer cet honneur, auquel nous avons quelque temps cru nous-même qu'il pouvait avoir droit, quoiqu'on n'ait jamais pu citer ni le nom du malade qui avait soi-disant été opéré, ni ceux des chirurgiens qui devaient avoir assisté à l'opération, ni les procédés qu'on avait mis en usage. Ce qu'il y a de certain, c'est que Jean Louis Petit, dans ses cours publics et particuliers, ne démontrait pas l'amputation du bras dans l'article, autrement qu'il ne l'avait vu pratiquer à Ledran, et qu'il ne dissimulait pas son chagrin de n'avoir pu s'illustrer par une opération aussi importante. On raconte que ce célèbre chirurgien étant devenu père d'un garçon, Ledran l'en félicita, en lui disant : « Il vous est né un fils qui éternisera votre nom ; » et que Petit lui répondit : « Et vous, vous laisserez une fille qui immortalisera le vôtre. » Il parlait de cette fameuse opération, comme Epaminondas parlait de ses victoires de Leuctres et de Mantinée ; et en effet, est-il une plus noble postérité que les services éminens qu'on a rendus à sa patrie, que les découvertes qu'on a faites pour le bien de l'humanité ?

Lassus a présumé (*Médec. opér.*) que l'opération dont il s'agit avait été faite par Ledran, vers l'an 1715. On est fondé à penser que ce fut quelques années plus tôt. Dans tous les cas, Jean Baptiste Morand, en faveur de qui la priorité a été dans la suite réclamée, vivait alors, puisqu'il n'est mort qu'en 1726. Il pouvait donc faire valoir lui-même ses titres, et recourir à la voix authentique des témoins : ce qu'il ne fit pas. Ni lui ni son fils ne furent invités à seconder Ledran, qui leur préféra Maréchal, de la Peyronie, Petit, Arnaud, Mery, Ruffel et Lardy. Petit et Arnaud lui servirent même d'aides, l'un en tenant le corps, et l'autre le bras. S'il eût été connu que Morand eût déjà fait une pareille opération, on n'aurait pas manqué de l'appeler à celle-ci, dans laquelle il aurait pu être d'une si grande utilité ; elle fit beaucoup de bruit, et personne n'éleva la voix pour ôter à son auteur le mérite de l'avoir pratiquée le premier. Ce ne fut que plus de vingt ans après que l'idée en vint à Sauveur Morand qui, en cette occasion comme dans celle où il prétendit avoir, avant Louis, guéri la fistule salivaire de la joue, par l'ouverture d'un canal artificiel, n'eut que des souvenirs vagues et de simples protestations à opposer à son rival.

Quoi qu'il en soit, la manière dont Ledran procéda, non sans s'être exercé sur le cadavre, ne fut pour ainsi dire que l'ébauche d'une opération capitale, dont le succès éclatant excita, parmi les chirurgiens, plus de curiosité et d'admiration, qu'elle

ne leur fit sentir le besoin de la perfectionner. Il aurait fallu qu'ils commençassent par réformer la ligature vicieuse de l'artère, et malheureusement ils la laissèrent subsister. Petit n'y toucha point. François Ledran l'indiqua telle que Henri, son père, l'avait pratiquée. Garengeot la maintint de même. Lafaye ne connaissait qu'elle, lorsqu'il donna son édition de Dionis; mais il revint bientôt sur ses pas, et il eut soin, dans le Mémoire publié parmi ceux du deuxième volume de l'Académie royale de chirurgie, d'insister sur la nécessité de s'abstenir de cette grossière ligature, et sur la préférence que mérite celle qu'il conseille de faire près de l'aisselle, seulement avant de terminer le lambeau inférieur, et de détacher tout à fait le bras.

On ne sait si cette idée appartenait en propre à Lafaye, ou s'il l'avait empruntée de Sharp, chirurgien anglais, qui l'avait publiée à peu près dans le même temps; mais qui, dans tout état de cause, n'égala pas notre compatriote dans la bonté des corrections que chacun d'eux s'appliqua à faire au manuel de l'opération.

Lafaye fut encore supérieur à Bromfield, autre chirurgien anglais, qui multiplia trop les ligatures et les incisions. Mais Dalh, du même pays, eut sur tous trois l'avantage de se rendre maître du sang, par l'application sur l'artère, audessus de la clavicule, d'un bandage compressif qui porte son nom, et de pouvoir ne lier ses vaisseaux qu'après l'ablation du membre, ce qui est incomparablement plus commode, et aussi sûr. C'est ainsi que les avait déjà liés, en 1557, Poyet, chirurgien de Paris, lorsqu'il désarticula le bras à une jeune fille, en présence de plusieurs de ses confrères, qui n'hésitèrent point d'adopter cet usage, dont l'école française serait en droit de revendiquer la propriété.

Au surplus, l'amputation du bras dans l'article est essentiellement une amputation à lambeaux, et c'est principalement la manière de former les lambeaux qui a donné naissance à la diversité des procédés qui, depuis soixante-dix ans, se sont succédés par intervalles, sans avoir rien changé au fond de la méthode.

On fit d'abord, avec des dimensions inégales, un lambeau supérieur, et un inférieur, après avoir incisé circulairement, ou demi-circulairement, la peau et les chairs jusqu'à l'os, plus ou moins audessous de l'articulation, et tantôt on commençait par le lambeau inférieur, afin d'appliquer plus vite la ligature, tantôt on débutait par le lambeau supérieur, pour pouvoir désarticuler plus facilement le bras. Ensuite on a voulu faire prévaloir la pratique des lambeaux antérieur et postérieur, en formant l'un le premier, pour lier sans retard les vaisseaux,

et en finissant par l'autre, après avoir ouvert l'articulation ; modification qui n'est guère admissible que dans les cas où les tégumens, et les tissus du haut du bras ont été détruits par une cause quelconque.

Longtemps on avait minutieusement disséqué ces lambeaux, quelles qu'en dussent être la forme et la direction ; on avait coupé l'un après l'autre les tendons, et il avait fallu donner au bras différentes positions pour pouvoir pénétrer dans l'article, et en diviser les enveloppes, ce qui entraînait des longueurs regardées alors comme inévitables, et multipliait sans nécessité les souffrances du malade.

Des chirurgiens frappés de ces graves inconvéniens, et impatientés de ces mêmes complications, au lieu de perdre du temps à défaire, si je puis m'exprimer ainsi, le nœud gordien, se déterminèrent à le trancher, ce qu'ils firent avec succès ; et ce fut cette heureuse audace qui fixa enfin le mode opératoire de l'extirpation du bras dans l'article, et lui fit remplir les trois conditions imposées en général aux opérations chirurgicales, la célérité, la sûreté, et la plus grande épargne possible de douleurs.

Notre Desault donna un des premiers l'exemple ; après avoir fait comprimer l'artère, comme les Anglais, derrière la clavicule, et au devant des muscles scalènes, non avec un bandage, mais par les doigts d'un aide, il saisissait avec la main gauche la peau et les muscles sous-jacens de la partie supérieure et interne du bras ; il les soulevait dans la vue de les éloigner des vaisseaux, et enfonçant d'un seul coup, sous leur masse, un couteau à pointe très-acérée, il formait à l'instant un premier lambeau latéral, sur la face interne duquel l'artère était promptement liée ; le bras étant ensuite porté en arrière et en dehors, il entrait dans l'article, en séparant la tête de l'os, formait aussitôt de l'autre côté le second lambeau, et terminait ainsi en moins de deux minutes une opération qui autrefois en durait vingt et vingt-cinq.

Le savant successeur de ce grand chirurgien ne lui cède pas plus en dextérité et en prestesse dans cette opération, que dans celles qu'il est journellement appelé à pratiquer ; et cependant comme nous, il s'est plu à rendre justice à l'adresse presque magique avec laquelle son adjoint à l'Hotel Dieu désarticula un bras et le sépara méthodiquement du corps, dans la dernière épreuve du concours qui lui a mérité la chaire du célèbre Sabatier. Ce jeune et brillant chirurgien fit à la peau, et au muscle deltoïde, un large pli, à la base duquel il fit entrer un couteau à lame étroite et à double tranchant, dont il fit sortir la pointe à la hauteur de l'apophyse coracoïde, et à cinq travers de doigt du côté opposé, après avoir cotoyé la tête de

l'humérus; puis il coupa de haut en bas, et en biseau, jusqu'à l'insertion du deltoïde, effleurant d'abord l'os, et s'approchant ensuite graduellement des tégumens, dont il eut soin de ménager une suffisante quantité. De cette manière, il forma un lambeau qui fut relevé par un aide, pendant qu'il abaissa le bras, auparavant disposé horizontalement, par rapport au tronc, et lui imprima un double mouvement de rotation, pour permettre au couteau de diviser les tendons qui se confondent avec la capsule, et de couper la capsule elle-même; après quoi, passant la lame de ce couteau entre la tête de l'humérus et la cavité articulaire, il fit le lambeau inférieur, et acheva, presque en un clin-d'œil, une opération qu'il a su, par des essais ultérieurs, rendre encore plus simple et plus expéditive.

M. le baron Larrey qui est aussi compté, à juste titre, au nombre des plus habiles opérateurs, approche beaucoup de l'incroyable vîtesse avec laquelle M. Dupuytren désarticule le bras, et il l'égalerait peut-être, s'il n'avait pas ses raisons pour ne faire qu'en trois temps le lambeau supérieur et externe, que le professeur peut terminer en un seul.

D'après le degré de perfection où avait été portée l'*encheirèse*, ou le manuel de l'amputation du bras dans l article, ne devait-on pas penser qu'il était impossible de l'améliorer davantage, et que, sur ce point, on ne devait pas chercher à aller plus loin ? Cependant deux jeunes chirurgiens, docteurs de Paris, viennent de découvrir un moyen qui manquait à la célérité et à la facilité de cette opération, et qui ajoute encore à l'une et à l'autre. Ils ont adopté l'usage des lambeaux supérieur et inférieur, auxquels quelques opérateurs prétendent encore qu'on doit préférer, même quand la peau du haut du bras est dans son intégrité, celui des lambeaux latéraux, comme plus favorable à l'écoulement du pus; ce qui est d'une bien moindre considération qu'ils ne l'ont annoncé. Ils ont ensuite réfléchi aux vices des premiers procédés, aux défauts de ceux qui les suivirent, et à quelques inconvéniens dont les plus modernes ne sont pas exempts, et ils se sont assurés par un long exercice dans les amphithéâtres anatomiques, que dans les uns, par la nécessité de couper l'un après l'autre les tendons, et de faire mouvoir le bras en différens sens, pour les rendre successivement accessibles au tranchant de l'instrument, ou pour faire saillir la tête de l'os, par une sorte de luxation, l'opération, dans des mains ordinaires, pouvait être prolongée a l'excès, et devenir plus douloureuse; que dans les autres, la formation du lambeau latéral interne expose à ouvrir les vaisseaux, et exige, pour éviter cet accident, des précautions qu'on ne saurait toujours prendre, etc. En conséquence, ils se sont attachés à trouver un procédé auquel on n'eut à faire aucun de ces re-

proches; qui, n'exigeant qu'une adresse commune, pût abréger, autant que possible, l'opération, et qui la soumît à un mode fixe et à des règles applicables du moins au plus grand nombre des cas; car il y aura toujours des circonstances d'exception dans lesquelles on sera forcé de varier leur place, et de l'assortir à l'état des parties.

S'étant convaincus que le moyen d'éviter la difficulté et de se dérober aux complications inhérentes aux procédés même usités de nos jours, serait de faire entrer d'emblée la lame de l'instrument dans l'articulation, et ne s'abusant pas sur la peine qu'on aurait à y réussir, ainsi qu'à former le lambeau supérieur, ils ont étudié plus attentivement qu'on ne l'avait encore fait, la structure et la conformation ostéologiques de l'article, et ils ont reconnu qu'un couteau d'une largeur médiocre devait trouver un passage aisé sous les apophyses qu'on a nommées l'acromion et le bec coracoïde, et entre les éminences osseuses de l'omoplate et la tête de l'humérus, pour arriver immédiatement à la capsule qui entoure l'articulation. C'était là la solution du problème, et ils ont eu le bonheur de la trouver; en effet, cette disposition existe sur le squelette, c'est-à-dire dans les parties dures, et ce sont les seules qui puissent opposer un obstacle insurmontable aux instrumens tranchans; à plus forte raison a-t-elle lieu sur le corps, soit vivant, soit mort, où la capsule articulaire est assez extensible, malgré les tendons qui s'y identifient, pour permettre, dans certains mouvemens du bras, à la tête de l'humérus de s'éloigner plus ou moins de la cavité glénoïde dont la surface et l'étendue ne sont point proportionnées au volume de cette tête. Cet écartement devient et plus facile et plus considérable, par la destruction des adhérences de quelques points de la capsule et de la plupart des tendons à la face inférieure de l'acromion, et à celle de l'extrémité scapulaire de l'omoplate, ainsi que par la division du ligament triangulaire, qui de l'acromion s'étend au prolongement coracoïdien, pour former l'espèce de voûte sous laquelle se meut le bras; la distance augmente du double par la section des tendons des muscles sus et sous-épineux, et par l'incision de la surface correspondante de la capsule, de même que par celle du tendon du biceps qui traverse l'articulation, la section isolée et particulière des tendons du sous-scapulaire, du petit rond, du biceps et de la capsule ne produit point d'écartement. Ces remarques ont été faites avec beaucoup de soin par nos jeunes observateurs, et il est facile de prévoir le parti qu'ils en ont tiré.

Il s'agissait de rencontrer juste à travers l'épaisseur des tissus, cet intervalle que présente au premier coup-d'œil le squelette, entre les apophyses dont il a été parlé, et l'articulation. Heu-

reusement que la nature l'a indiqué par un espace légèrement enfoncé et triangulaire, lequel est placé au côté interne de ce qu'on appelle le moignon de l'épaule, où il est borné supérieurement par l'extrémité scapulaire de la clavicule, inférieurement par le bec coracoïde, et extérieurement par la tête de l'humérus. C'est au centre de cette dépression que nos opérateurs plongent leur couteau ayant la lame inclinée vers le bras, et ils en font sortir la pointe au côté diamétralement opposé, après avoir traversé la partie supérieure et un peu postérieure de l'articulation. Cela fait, ils contournent la tête de l'humérus, arrivent sous le muscle deltoïde, et relevant tout à coup de quinze à vingt degrés le bras qui, jusque là, était resté parallèle au tronc, ils forment le lambeau d'en haut; tel est le premier temps de leur opération, et à peine l'œil peut-il le suivre, tant il s'exécute rapidement. Dans cette moitie de l'opération. la face supérieure de la capsule, le tendon du muscle sus-épineux, le tendon externe du biceps, sont totalement divisés. Ceux du sous-épineux et du sous-scapulaire le sont ordinairement aussi, mais ils ne le sont quelquefois que partiellement. La tête de l'os s'est écartée de la cavité glénoïde, et a ouvert un libre accès à la lame de l'instrument pour former le lambeau inférieur, et achever la séparation du membre. C'est là le second et dernier temps, qui, tant pour la ligature des vaisseaux que pour les autres détails, n'offre rien de nouveau ni de particulier.

Ici se place naturellement une objection que nous avons faite à MM. Lisfranc et Champesme, relativement à cet enfoncement triangulaire qui leur sert de guide pour faire pénétrer l'instrument sous l'acromion. L'épaule étant œdematiée, ou emphysémateuse, leur avons-nous dit, cet enfoncement doit être entièrement effacé : comment vous orienteriez-vous alors, et sur quoi vous régleriez-vous pour enfoncer le couteau ? Ils se sont assurés qu'on y parviendrait en suivant avec les doigts la clavicule, jusqu'à son extrémité humérale, à six lignes de laquelle on ne risquerait rien d'opérer, l'apophyse coracoïde et l'acromion se trouvant dans cette direction; seulement il serait nécessaire que la lame de l'instrument fût plus longue que de coutume, à cause de l'épaisseur accidentelle des parties.

Celle du couteau destiné à l'amputation du bras dans l'article, a ordinairement six à sept pouces de longueur, sur six ou sept lignes de largeur. Plus courte, elle ne pourrait suffire au trajet qu'elle doit parcourir, et ne formerait que difficilement ou incomplétement le lambeau. Plus étroite, elle risquerait de passer entre l'acromion et les tendons, sans toucher à l'articulation. C'est la mesure de l'intervalle qui sépare la tête de l'hu-

mérus de la face inférieure de l'acromion, qui a déterminé cette dimension.

Il importe de donner à la lame, en l'introduisant, une obliquité telle, qu'elle forme approximativement un angle de 45° avec l'axe de l'épaule; il n'est pas moins essentiel, dans cet instant, que le coude soit rapproché de la poitrine et tourné en dedans, afin de porter la tête de l'humérus en haut et en dehors. Une position contraire placerait cette tête presque dans l'aisselle, et approcherait trop de l'acromion la grosse tubérosité de l'humérus; ce qui, d'un côté, rendrait très-difficile l'introduction du couteau, et de l'autre exposerait à n'inciser qu'une trop petite étendue de la capsule.

Si le bras était porté en avant, on ne couperait que le tendon du muscle sous-scapulaire, et une portion de celui du sus-épineux, tandis que le tendon du sous-épineux serait à peine ou ne serait pas du tout intéressé; d'où il résulterait moins d'écartement entre la tête de l'os et la cavité articulaire, et plus de difficulté à faire le lambeau inférieur; sans compter que la coupe de la peau serait inégale et dentelée; le bras étant trop en arrière, il ne peut y avoir de divisés que les tendons des sus et sous-épineux, et l'éloignement de la tête ne s'effectue presque point.

Si la perte d'un bras, lorsqu'il a été amputé dans sa continuité, et sans qu'on ait touché à l'articulation, est un grand malheur, celle de ce membre, quand on a été forcé de le désarticuler et de le retrancher tout entier, en est un bien plus grand encore. Dans le premier cas, il reste du moins un moignon qui peut servir à quelques usages de la vie, et auquel il est possible d'adapter un bras artificiel, tel que celui dont le fameux carme Bastien communiqua l'industrieux modèle, à l'Académie des sciences, en 1694, ou tels que ceux qu'exécutent avec tant de succès deux habiles mécaniciens de nos jours, MM. Oudet et Lacroix. Il reste aussi le gras de l'épaule qui en empêche la difformité, et dans lequel la circulation continue. Dans le second cas, aucun de ces avantages ne peut exister. La région de l'épaule est creuse, et l'habit y va toujours mal. Point de moignon pour serrer encore quelque chose, comme une canne, un mouchoir, contre la poitrine; pour appuyer un fusil chez un chasseur, pour retenir les bretelles d'un sac ou d'une hotte chez un ouvrier; pour porter enfin le simulacre plus ou moins utile d'un membre dont on ne veut peut-être pas rendre la privation trop manifeste.

Mais un inconvénient que nous nous garderons bien d'omettre, c'est qu'il n'y a plus de chairs ni d'os pour consommer la portion du sang que le cœur continue de pousser vers une partie qui n'existe plus, et qui est si peu éloignée de cet organe;

de sorte qu'à moins qu'on ne prenne des précautions hygiéniques, dont l'assujétissement est toujours désagréable et gênant pour les personnes qui en ont besoin, on voit trop souvent survenir des affections graves de la région précordiale ou système pulmonaire, comme il en arriva à M. Caëmadeu qui, bien guéri de l'amputation du bras gauche dans l'article, que lui avait faite Ledran, mourut au bout de huit mois, d'un engorgement de sang au poumon du même côté.

On a osé avancer, il y a quelque temps, que l'extirpation articulaire du bras (avec laquelle on a risqué de trop familiariser les chirurgiens), était bien moins dangereuse et d'une guérison beaucoup plus prompte et plus facile que l'amputation ordinaire de ce membre. On se trompe, et l'expérience prouve assez que cette assertion, malheureusement répétée en public par un chirurgien de beaucoup de mérite, est dénuée de fondement. Habitués depuis longtemps à ne pas conclure du particulier au général, nous avons eu de nombreuses occasions de nous en assurer aux armées. Là, et dans le cours de trente-cinq campagnes de guerre, ayant fait ou fait faire sous nos yeux environ 70 amputations du bras dans l'article, et plus de 2000 dans sa longueur ou continuité, nous avons pu établir des comparaisons qui toutes ont été en faveur de ces dernières; tellement que nous avons prouvé que dans leur nombre de 2000, il n'était pas mort plus d'un amputé sur 50, et que la moyenne proportionnelle de la durée de la guérison n'avait pas excédé vingt-deux jours; tandis qu'on avait vu périr le sixième des amputés dans l'article, et que la cicatrisation de la plaie, d'après de pareils calculs, n'avait jamais été terminee avant le cinquante-deuxième jour. Nous n'avons pas besoin de dire que la désarticulation avait été faite, sinon aussi lestement, du moins aussi soigneusement qu'on la pratique à présent; mais nous ne devons pas taire qu'extrêmement sobres de cette opération, nous ne nous sommes jamais déterminés à y recourir que dans des conjonctures majeures, où il nous était de toute impossibilité de sauver à la fois les jours et le bras du blessé, qu'on doit par conséquent supposer avoir été atteint de la blessure la plus étendue et la plus compliquée. Dans les occasions, heureusement plus communes, où un projectile avait brisé le bras immédiatement sous l'aisselle, ou bien la tête de l'os dans l'articulation même, avec plus ou moins de ravage dans les parties molles, au lieu de désarticuler le bras, partout ailleurs sain et vivant, nous nous bornions à ouvrir, par de larges incisions, un passage libre aux doigts des deux mains, pour extraire les esquilles flottantes; aux pinces et aux tenailles incisives, pour arracher ou inciser celles qui étaient trop adhérentes; et aux scies de différentes formes et dimensions, pour faire la résec-

tion des extrémités osseuses, dont les aspérités eussent attiré des accidens, et dont la présence se fût opposée à la guérison. Quand la tête de l'humérus avait été, en tout ou en partie, séparée de cet os, nous allions la chercher au fond de la plaie, nous la désarticulions, et nous en faisions l'extraction ; ou bien, nous faisions sortir par la plaie la portion qui tenait encore au corps de l'os, pour le couper ensuite avec la scie, ce qui avait également lieu pour délivrer le cylindre de l'os des fragmens inégaux et des pointes dont il était surmonté. C'est ainsi que nous avons conservé le bras, ailleurs condamné à une destruction totale, à une foule de braves gens qui s'en servent maintenant pour exercer et cultiver des talens, soit utiles, soit agréables, ou pour subvenir à leurs besoins par des travaux plus pénibles.

Dès l'an 1794 nous présentâmes à feu notre collègue Sabatier neuf exemples vivans de cette cure, alors toute nouvelle pour lui, et dont ce chirurgien si justement célèbre fit dans la suite le sujet d'un mémoire où il ne jugea pas à propos d'en nommer l'auteur. Il est vrai qu'il crut en avoir trouvé la première idée dans les observations que Boucher de Lille avait publiées trente ans auparavant sur le traitement des plaies d'armes à feu; mais il aurait pu dire que cet habile praticien n'avait pas pensé à en faire un précepte, et qu'il l'avait à peine laissé entrevoir dans le récit de la guérison d'une de ces plaies, fortuitement obtenue par un chirurgien aussi craintif que son blessé; et qui, comme M. Jourdain, avait fait de la prose sans le savoir, c'est-à-dire, avait agi sans but ni préméditation.

Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons refuser à Withe, chirurgien des plus distingués à Manchester, l'aveu que nous avons été devancés par lui dans l'extraction de la tête et d'une portion de l'humérus affectée de carie et d'exostose, en conservant le bras au lieu de l'extirper, selon l'usage meurtrier qui régnait de son temps, et qu'il importe tant à l'humanité d'extirper à son tour. Ce doit être en 1769 que Withe s'illustra par cette belle opération; mais si le chirurgien anglais mérita l'honneur de la priorité, le chirurgien français paraîtra sans doute louable d'avoir marché sur de telles traces, et osé tenter la même entreprise.

En 1790 nous présentâmes à l'Académie de chirurgie dont nous étions membre, un jeune homme de seize ans à qui nous venions de faire, pour la même affection, et avec le même succès, une opération toute semblable. Cet adolescent, devenu depuis officier d'infanterie, et qui a été tué devant Rastadt, déposa sur le bureau la tête entière de son humérus droit, avec une portion de cet os, laquelle tête lui avait été extraite cinquante-cinq jours auparavant, en lui conservant le bras qu'un

chirurgien de Beauvais, d'ailleurs très-éclairé, avait voulu lui amputer dans l'article.

Peu de temps après nous fîmes décerner, par la même Académie, un prix d'encouragement à M. Ferrière, chirurgien recommandable que nous avions connu à Mouy, près Paris, et qui, enhardi par une opération dont il avait été témoin, en avait fait une semblable sur un garçon de quatorze ans, auquel deux des chirurgiens alors les plus renommés de France, avaient conseillé aux parens de faire extirper le bras dans l'article, et à qui nous le sauvâmes, à leur grand étonnement, en faisant seulement, à la faveur de grandes et profondes incisions, l'extraction de toute la tête de l'humérus, et d'un séquestre assez long de cet os.

Voilà ce qu'on peut appeler une chirurgie vraiment transcendante et conservatrice. Si l'Angleterre est redevable à Withe, et ensuite à Bent et à Parck, de l'avoir naturalisée chez elle, la France a surtout obligation à MM. Moreau et Champion, de Bar-le-Duc, de l'avoir cultivée et exercée parmi nous, où il n'a pas dépendu de leurs efforts (auxquels nous avons joint les nôtres) qu'elle ne devînt plus familière et plus généralement répandue.

Il se trouve dans la pratique diverses occasions où l'art, forcé de détruire pour conserver, ne peut souvent suivre aucune des règles qui lui ont été prescrites; il faut qu'il s'en crée pour la circonstance, et qu'il modifie les procédés généraux selon la nature du mal et l'état des parties qui en sont affectées. C'est à cela qu'on reconnaît un véritable chirurgien.

(PERCY et LAURENT)

HUMEURS, s. f., χυμοι, ισχομενα ou επισχομενα d'Hippocrate; ὑγροται, ὑγρα de quelques-uns; *humores*, *partes fluidæ*, *contenta* des Latins, etc. : on appelle ainsi les différens fluides qui entrent dans la composition du corps de l'homme, ainsi que dans celle de tout autre corps organisé, et qui même en forment la partie la plus considérable.

Tous les corps vivans, sans aucune exception, présentent, dans leur structure, une réunion de parties solides et de parties fluides. C'est un des points par lesquels ils diffèrent constamment des corps inorganiques, qui n'offrent jamais cette même réunion, et qui sont toujours ou tout solides, ou tout liquides, ou tout gaz. Cette différence caractéristique des corps vivans est due à la manière toute particulière selon laquelle ils se conservent. En effet, dans le corps inorganique, tout se fait par juxta-position; c'est à la surface seulement que s'appliquent les molécules nouvelles qui ajoutent à la masse du corps; c'est de cette surface aussi que se détachent les molécules dont l'enlèvement le détruit; et rien, dans ce mode de composition

et de décomposition, n'exige une dissolution préalable, et par conséquent une réunion de parties solides et de parties fluides. Au contraire, dans le corps vivant, tout se fait par intus-susception; c'est dans l'intérieur des parties, et partout à la fois, que s'appliquent les molécules nouvelles dont l'assimilation fait croître l'être; c'est de l'intérieur et de partout aussi que se détachent les molécules dont l'extraction le fait dépérir; c'est même en même temps, et pendant toute la durée de l'être, que s'exercent ces deux mouvemens, dont l'un le compose et l'autre le décompose. Or, pour que des molécules nouvelles puissent ainsi dans le corps vivant pénétrer toute la substance de l'être, et que d'autres puissent en même temps s'en détacher, il fallait nécessairement que ces molécules revêtissent l'état de fluides; et comme ces deux actions opposées s'exercent, ainsi que nous venons de le dire, pendant toute la durée de la vie d'un être vivant, il s'ensuit que, forcément, tout être vivant doit, à la différence des êtres inorganiques, offrir, dans sa structure, une réunion de parties solides et de parties fluides.

Or, ce sont ces parties fluides, que nous venons de dire entrer, de toute nécessité, dans la composition des corps vivans, qui sont ce qu'on appelle les *humeurs*. Formées par les divers organes et solides du corps; contenues dans des vaisseaux, des réservoirs, ou au moins dans les vacuoles du tissu aréolaire qui compose les corps vivans, elles diffèrent beaucoup pour le nombre et les qualités dans la série de ces êtres, et même dans chacun d'eux, selon leur état de santé ou de maladie. Ici, nous n'avons à nous occuper que de celles de l'homme, et nous les considérerons successivement dans l'état de santé de cet être, et dans son état de maladie.

§. 1. *Des humeurs considérées dans l'état de santé.* Le grand nombre des considérations qui appartiennent à l'étude physiologique des humeurs, exige encore que nous indiquions de suite l'ordre que nous allons suivre dans cet article : nous allons d'abord présenter une énumération complette de ces humeurs, pour en venir ensuite à des généralités sur leur nature, leurs propriétés physiques et chimiques, leur formation, leur proportion avec les parties solides, et leurs usages.

Art. 1. *Enumération de toutes les humeurs du corps de l'homme.* Les humeurs étant le plus généralement destinées à apporter les matériaux de la composition, et à extraire ceux de la décomposition, sont d'autant plus nombreuses et diverses dans la série des êtres vivans, que l'artifice de la nutrition est plus compliqué chez ces êtres; et, à ce titre, elles sont très-multipliées dans l'homme. Pour en présenter un tableau complet, nous les partagerons en trois classes, qui sont fondées

sur l'ordre dans lequel elles dérivent les unes des autres, sur leur manière d'être dans l'économie, et sur le genre de solide et d'appareil organique qui les produit. Ces trois classes sont celles des *humeurs produites par la digestion*, des *humeurs circulantes*, et des *humeurs sécrétées*.

*Première classe. Humeurs produites par la digestion.* Nous les indiquons en premier lieu, parce que, dans l'homme adulte, ce sont celles desquelles dérivent toutes les autres. Ce sont celles qui résultent de l'action des organes digestifs sur les alimens. On sait, en effet, que les alimens à l'aide desquels nous nous entretenons, ne nous nourrissent pas sous leur forme propre, mais qu'ils subissent, dans les organes digestifs, des changemens appropriés : ils y sont convertis successivement en deux humeurs, qui sont celles de notre première classe, savoir, le *chyme* et le *chyle*.

Le *chyme*, χυμος de Galien, est le fluide qui est formé dans l'estomac par suite de l'altération que les alimens subissent dans ce viscère. C'est généralement un fluide épais, visqueux, pultacé, d'une couleur ordinairement grisâtre, qui le plus souvent a un caractère un peu acide, et auquel sont toujours mêlées quelques parties d'alimens qui sont restées telles qu'elles ont été prises. Il faut avouer, du reste, qu'il est assez difficile de rien préciser sur ses qualités physiques et sa nature chimique; car cela varie nécessairement selon les différens alimens avec lesquels il est formé, et selon l'état de l'estomac. On peut encore moins évaluer sa quantité. Fabriqué dans l'estomac, et surtout dans la portion pylorique de ce viscère, il passe dans l'intestin duodénum, où il doit être changé dans le second fluide digestif; et peut-être qu'en ce trajet il va en se perfectionnant sans cesse davantage.

Le *chyle*, χυλος des Grecs, est le fluide dans lequel se change le chyme dont on vient de parler, après que ce chyme a subi, dans l'intestin duodénum, l'action de la bile et du suc pancréatique, et lorsque, dans l'intestin grêle, ce chyme est soumis à l'action absorbante des vaisseaux chylifères. C'est un liquide d'un blanc de lait, opaque, d'une odeur qui ressemble à celle du sperme, un peu plus pesant que l'eau distillée, et qui, abandonné à lui-même, se partage en deux parties; 1°. un *sérum* albumineux tenant en dissolution une matière grasse particulière et les sels que nous verrons exister dans le sérum du sang; 2°. un *caillot* fibrineux, composé d'une fibrine un peu moins animalisée que celle du sang, et d'une matière colorante blanche qui prend, par le contact de l'air, une teinte rosée assez vive. Du reste, il n'y a rien encore d'absolu dans ces propriétés physiques, et cette nature chimique que nous assignons au chyle : d'abord, celui sur lequel les chimistes ont

opéré, avait été retiré du canal thoracique, c'est-à-dire, d'un lieu où ce chyle n'est déjà plus seul, et est mêlé à une des humeurs de la deuxième classe, à la lymphe : ensuite, le chyle varie toujours selon les alimens avec lesquels il est fait ; le degré de fluidité de ces alimens influe un peu sur la sienne ; souvent il retient, et sous leur forme étrangère, quelques-uns des principes de ces alimens ; M. Marcet a trouvé trois fois plus de carbone dans celui qui était fait avec des alimens végétaux : enfin, le chyle varie encore selon l'état de l'appareil digestif, qui, à raison de ses connexions sympathiques nombreuses, est modifié par le moindre phénomène organique un peu intense. Toutefois, ce chyle est d'abord séparé du chyme par l'action absorbante des vaisseaux chylifères, pendant que ce chyme traverse l'intestin grêle ; peut-être même est-ce l'action absorbante de ces vaisseaux qui lui donne sa dernière forme ; et l'influence de la bile et du suc pancréatique sur le chyme ne fait-elle que préparer celui-ci à cette conversion ? Du moins on ne voit le chyle que dans les vaisseaux chylifères. Il circule de là dans leur continuité, traversant les ganglions qu'ils forment, d'intervalles en intervalles, dans le mésentère, et allant probablement en se perfectionnant toujours davantage en ce trajet. Enfin, il vient se rassembler dans un réservoir situé vers la troisième vertèbre lombaire, appelé *réservoir de Pecquet*, ou *cisterna chyli*, où il est versé dans l'une des humeurs de la seconde classe, la *lymphe*, dont nous allons parler aussitôt.

*Seconde classe. Humeurs circulantes.* Nous les indiquons en second lieu ; d'un côté, parce que c'est à elles qu'aboutissent les humeurs de la première classe ou *de la digestion*, qui viennent de nous occuper ; de l'autre, parce que c'est d'elles qu'émanent les humeurs de la troisième classe, ou les *humeurs sécrétées*. On les appelle *circulantes*, parce qu'elles sont animées d'un mouvement de circulation qui les porte, soit des parties où elles se forment vers le cœur, soit du cœur vers toutes les parties du corps qu'elles doivent nourrir. Mais, sous ce rapport, on pourrait tout aussi bien indiquer le chyle comme une humeur circulante ; car il se porte vers le cœur, vers le sang, tout aussi bien que la lymphe, par exemple. Toutefois, il y a trois humeurs dans cette seconde classe, la *lymphe*, le *sang veineux* et le *sang artériel*.

La *lymphe* ou *sang blanc* est le fluide dans lequel nous avons dit qu'était versé le chyle, dans le réservoir de Pecquet, et qui, absorbé de tous les points du corps par les vaisseaux lymphatiques, remplit tout le système de ces vaisseaux, et est versé par eux dans le sang veineux. C'est une liqueur diaphane, incolore, peu odorante, peu sapide, légèrement visqueuse, essentiellement albumineuse, un peu plus pesante que l'eau dis-

tillée, et qui, abandonnée à elle-même, se partage aussi en deux parties, un *sérum* et un *caillot*, qui tous deux ont beaucoup d'analogie avec ceux du chyle. Du reste, il ne faut pas s'étonner de cette ressemblance du chyle et de la lymphe, puisque c'est du lieu où ces deux fluides sont confondus, du canal thoracique, qu'on a tour à tour retiré et le chyle et la lymphe, dont les chimistes ont fait l'analyse. De là, ce dire que la lymphe, comme le chyle, a une couleur rosée légèrement opaline, une odeur de sperme très-prononcée, une saveur salée, etc. Cependant M. Chevreul a opéré sur de la lymphe qu'il avait retirée du canal thoracique d'un chien qu'il faisait jeûner depuis plusieurs jours, pour qu'elle ne contînt pas de chyle; et voici la composition qu'il lui assigne : sur 1000 parties, eau, 926,4; fibrine, 004,2; albumine, 061,0; muriate de soude, 006,1; carbonate de soude 001,8; phosphate de chaux, de magnésie, et carbonate de soude, 000,5. Nous rapportons cette analyse, et nous rapporterons de même celles des autres humeurs qui auront été faites; mais nous avertissons, en même temps, que nous croyons tout cela peu important et peu précis. D'abord, la composition des humeurs varie sans cesse, et par les influences que l'être vivant reçoit du dehors, et qui sont nombreuses, et par les modifications que suscitent en lui les réactions réciproques de ses propres parties, et qui ne sont pas moins fréquentes; d'où il résulte déjà qu'en supposant la chimie aussi puissante dans ce genre de recherches qu'elle l'est peu, l'analyse chimique d'une humeur ne peut tout au plus être applicable qu'à la circonstance dans laquelle elle a été faite, et que rarement elle pourra être applicable à d'autres cas. En second lieu, comme les humeurs sont des produits de la vie, et présentent des combinaisons que les forces chimiques réprouvent, il en résulte que la connaissance de leur composition ne peut constituer qu'une notion secondaire, et ne peut servir à faire pénétrer le mécanisme de leur formation. Enfin, comme encore une fois ces humeurs sont le produit de la vie, et que le chimiste qui en veut faire l'analyse, n'a pas en main le mouvement vital qui en est l'agent producteur, il en résulte que ce chimiste ne peut ni les créer, les produire de toutes pièces, ni même les décomposer : il peut bien extraire les élémens matériels primitifs qui y existent; mais, le plus souvent, il ne peut apprécier les combinaisons premières qui en résultent, ce qu'on appelle *les produits immédiats;* il ne peut en signaler les nuances; et ses prétendues analyses des matières végétales et animales, ne sont guère que des destructions, des transformations de matière de l'état organisé à l'état brut. Toutefois, pour en revenir à la lymphe, les physiologistes ne sont pas d'accord sur l'origine de cette humeur. Selon les uns,

elle provient des différens sucs sécrétés, en entier ou en partie récrémentitiels, dont nous parlerons ci-après, sucs séreux, graisse, etc., qu'ont recueillis et élaborés les vaisseaux lymphatiques ouverts de toutes parts sur toutes les surfaces et dans tous les tissus. Selon d'autres, on compte en outre parmi ses matériaux les élémens constitutifs des organes eux-mêmes, qui, à mesure qu'ils se renouvellent dans la nutrition, sont repris sous forme de lymphe. Selon d'autres enfin, elle n'est que la partie séreuse du sang, qui, parvenue aux extrémités du sang artériel, s'est engagée dans les vaisseaux lymphatiques, au lieu de revenir au cœur par les veines. Ce qu'il y a de sûr au moins, c'est qu'elle est formée par les radicules des vaisseaux absorbans; car, n'existant pas avant ces radicules, elle est aussitôt visible au-delà d'elles. Elle chemine alors dans l'ordre de vaisseaux qui lui est particulier, traverse les nombreux ganglions qui séparent ceux-ci, allant sans doute en se perfectionnant toujours davantage en ce trajet. Chemin faisant, elle recueille le chyle dans le réservoir de Pecquet; et enfin elle vient se verser, par deux troncs, l'un, le *canal thoracique*, qui lui est commun avec le chyle; l'autre qui lui est particulier, le *grand vaisseau lymphatique droit*, dans les veines sous-clavières. Là elle se mêle à une autre humeur de cette seconde classe, le *sang veineux*.

Le *sang veineux* est cette humeur à laquelle aboutit, dans les veines sous-clavières, la lymphe mêlée au chyle, et qui, absorbée dans toutes les parties du corps qui reçoivent du sang artériel par les radicules des veines, est conduite par ces vaisseaux dans les cavités droites du cœur, et projetée de là dans le poumon, où, par la fonction de la respiration, elle est changée en sang artériel. C'est un liquide d'un rouge brun, d'une odeur fade, d'une saveur légèrement salée, un peu plus pesant que l'eau distillée, visqueux, coagulable, et qui, abandonné à lui-même, se partage aussi en deux parties, un *sérum* et un *caillot*. Le sérum est un liquide jaunâtre, transparent, qui, selon M. Berzelius, contient sur 1000 parties: eau, 903,0; albumine, 80,0; substances solubles dans l'alcool, lactate de soude et matière extractive, 4,0; muriate de soude et de potasse, 6,0; substances solubles dans l'eau, soude et matière animale, phosphate de soude, 4,0 : il y a 3,0 de perte. Le caillot solide est composé de fibrine et d'une matière colorante. La première est solide, blanchâtre, inodore, insipide; à la distillation, elle fournit beaucoup de carbonate d'ammoniaque, et un charbon très-volumineux, dont la cendre contient une grande quantité de phosphate de chaux, un peu de phosphate de magnésie, de carbonate de chaux et de carbonate de soude; 100 parties de fibrine sont composées de carbone, 53,360; oxigène, 19,685;

hydrogène, 7,021; azote, 19,934. La matière colorante est soluble dans l'eau et le sérum du sang; examinée au microscope, elle paraît formée de petits globules dissous dans ces liquides; desséchée et fondue, elle brûle avec flamme, et donne un charbon qu'on ne peut réduire en cendres qu'avec une extrême difficulté; ce charbon, pendant sa combustion, laisse dégager de l'ammoniaque, et fournit la centième partie de son poids d'une cendre composée d'environ, oxide de fer, 55,0; phosphate de chaux et trace de phosphate de magnésie, 8,5; chaux, pure 17,5: acide carbonique, 19,5. Quoi qu'il en soit de l'exactitude de cette analyse, à l'égard de laquelle nous pourrions répéter ce que nous avons dit à l'article de la lymphe, le sang veineux, dont il nous est également impossible d'indiquer la quantité, est fait dans les parenchymes des organes qui reçoivent du sang artériel. Les physiologistes ne sont pas d'accord non plus sur les matériaux desquels il provient. Selon les uns, ce sang n'est que le reste du sang artériel qui a été employé pour la nutrition et les sécrétions. Selon d'autres, il compte en outre, parmi ses matériaux, les élémens constitutifs des organes, qui, à mesure qu'ils se renouvellent dans la nutrition, sont repris, sous cette forme, par les radicules des veines. Selon d'autres enfin, il résulte encore de tous les sucs sécrétés récrémentitiels, sucs séreux, synoviaux, médullaires, etc., dont les radicules veineuses, et non les radicules lymphatiques, opéreraient l'absorption. Ce qu'il y a de sûr au moins, c'est qu'il est formé par l'action élaboratrice spéciale des premières veinules; car ce n'est qu'après les avoir dépassées qu'il commence à être visible. Alors, de ces premières veinules, il circule dans une serie de veines qui sont continues les unes aux autres, et qui sont de plus en plus grosses, et de moins en moins nombreuses: en passant dans celles qu'on appelle sous-clavières, il reçoit, comme nous l'avons dit, le mélange du chyle et de la lymphe; il est versé de là par deux troncs qui sont les aboutissans de tout le système veineux dans les cavités droites du cœur; et celles-ci, par leur contraction, le projettent par l'artère pulmonaire et ses ramifications dans le parenchyme du poumon, où il est changé, ainsi que le chyle et la lymphe, dans la troisième humeur circulante, c'est-à-dire, le *sang artériel*.

Le *sang artériel* est l'humeur qui, formée dans le poumon avec les trois humeurs précédentes, chyle, lymphe et sang veineux par l'acte de la respiration, et qui, absorbée dans cet organe par les veines pulmonaires, est conduite par ces vaisseaux aux cavités gauches du cœur, projetée de là dans l'artere aorte et ses ramifications, et est envoyée à toutes les parties du corps pour y entretenir l'action, la stimulation, et effectuer la nutrition et les secrétions. C'est un liquide qui a

la plus grande ressemblance physique et chimique avec le sang veineux, qui lui ressemble au point qu'il est aussi appelé *sang;* mais qui cependant en diffère beaucoup aux yeux du physiologiste, puisque tandis que le sang veineux est impropre à nourrir les parties et à y entretenir la vie, celui-ci en est le stimulant indispensable et l'élément réparateur. Il est donc de même un liquide rouge, visqueux, coagulable, composé d'un serum et d'un caillot qui présentent les mêmes élémens. Seulement, indépendamment de la grande différence organique et vitale que nous venons d'indiquer; il est d'un rouge plus vermeil, a une odeur fragrante plus forte, une chaleur un peu plus considérable; il est moins séreux, plus promptement coagulable, et a une pesanteur spécifique et une capacité pour le calorique moindres. Il est également impossible d'évaluer sa quantité. Fait dans le poumon par l'acte de la respiration, ses matériaux sont les trois humeurs précédentes qui, s'étant versées successivement l'une dans l'autre, le chyle dans la lymphe, et la lymphe dans le sang veineux, ont formé un mélange intime que l'oxigène de l'air atmosphérique a changé en sang artériel. Puisé dans ce viscère par les radicules des veines pulmonaires, il est porté par ces vaisseaux dans les cavités gauches du cœur; celles-ci le projettent par l'artère aorte et ses ramifications dans toutes les parties qu'il doit nourrir, et dans les organes sécréteurs; et dans ces derniers, il va servir à la production des *humeurs sécrétées* ou de la troisième classe.

*Troisième classe. Humeurs sécrétées.* Ce sont celles qui sont formées avec le sang qui vient de nous occuper, et l'on voit pourquoi nous les indiquons en troisième lieu : elles remplissent des usages très-divers; et tandis que les humeurs précédentes avaient pour but général de former, soit avec des substances prises au dehors, soit avec des matériaux pris au dedans, le fluide commun qui vivifie et nourrit toutes les parties; les humeurs sécrétées, tantôt servent à effectuer la décomposition, tantôt aident aux actions par lesquelles sont formés les fluides précédens, quelquefois effectuent la génération, dans certains cas enfin ne font qu'assurer l'intégrité physique de quelques parties. Toutes reconnaissent pour agent producteur un organe sécréteur; mais selon que cet organe est un appareil exhalant, un follicule ou une glande, on les subdivise en trois ordres : les *humeurs exhalées* ou *perspirées*, les *humeurs folliculaires* et les *humeurs glandulaires*. Sans doute ces trois sortes d'organes sécréteurs supposent également deux systèmes vasculaires opposés, et qui s'abouchent par leurs extrémités capillaires; l'un apportant le sang avec lequel est fabriqué le fluide sécrété, l'autre exportant ce dernier : mais dans l'organe exha-

lant, il n'y a nul intermédiaire entre le vaisseau capillaire sanguin et le vaisseau capillaire sécréteur : tandis que dans les deux autres sortes d'organes sécréteurs, le vaisseau capillaire sanguin se dispose avec le vaisseau capillaire sécréteur qui lui est continu, de manière à former ou un follicule ou une glande. D'ailleurs, le grand nombre des humeurs sécrétées rend nécessaire cette subdivision.

*Premier ordre d'humeurs sécrétées. Humeurs exhalées* ou *perspirées.* Ce sont celles que fabriquent, avec le sang, des organes exhalans, c'est-à-dire des vaisseaux capillaires, qui d'un côté sont continus aux dernières ramifications des artères ou des veines, et qui de l'autre sont ouverts sur les diverses surfaces, dans les cavités splanchniques, vasculaires, aréolaires, etc. Ces humeurs qui, pour la plupart, sont sous forme de vapeurs, d'halitus, qui présentent entre elles mille différences sous le rapport de leurs qualités extérieures, de leur composition chimique, de leurs usages, etc., sont déjà si nombreuses, que pour en faciliter l'énumération, il faut encore les ranger en deux sections, selon qu'elles sont *récrémentitielles* ou *excrémentitielles*, c'est-à-dire selon qu'elles sont reprises par l'absorption lymphatique ou veineuse et reportées dans le torrent circulatoire, ou qu'elles sont rejetées hors de l'économie.

Les *humeurs exhalées recrémentitielles* sont toutes produites dans des cavités intérieures et qui ne communiquent nullement au dehors : c'est là que l'absorption lymphatique ou veineuse les reprend ; et c'est ainsi, qu'indépendamment de leurs usages propres, qui sont très-divers, et que nous allons indiquer à l'article de chacune d'elles, toutes ont cet usage commun de servir à la composition de la lymphe ou du sang veineux, ainsi que nous l'avons dit. Ces humeurs sont fort nombreuses et l'on doit y distinguer :

1°. Les *humeurs perspiratoires des diverses membranes séreuses* ou *villeuses simples*, qui sont aussi multipliées que le sont ces membranes elles-mêmes, et qui sont produites dans les cavités splanchniques que ces membranes tapissent ; savoir, à la surface du *péritoine* dans l'*abdomen ;* de la *tunique vaginale*, qui est une dépendance du péritoine dans le scrotum ; de la *pleure* dans le thorax, de la *méningine encéphalique* et *rachidienne* ou *arachnoïde* dans le crâne et le rachis. Toutes sont des vapeurs séreuses, albumineuses, qui, continuellement exhalées et absorbées, forment à la surface des viscères une atmosphère chaude, humide, qui entretient leur température, leur souplesse, facilite leur action, prévient leurs adhérences. Leur quantité est impossible à évaluer ; mais elle doit être considérable : émanées du sang artériel, elles ne paraissent être

que le serum du sang, moins une certaine quantité d'albumine.

2°. L'*humeur perspiratoire des articulations mobiles* ou la *synovie*, humeur diaphane, incolore, très-visqueuse, peu odorante, qui enduit les surfaces articulaires, ainsi que les gaînes et coulisses des tendons, et y facilite les glissemens. Peut-être cette humeur n'est-elle pas produite seulement par les membranes synoviales qui sont de véritables organes exhalans; et peut-être résulte-t-elle aussi de l'action de follicules, de franges vasculaires qui existent dans les grandes articulations, et qu'on a appelées *glandes synoviales*. Sa quantité est aussi difficile à apprécier, et varie dans les diverses articulations. M. Margueron, qui en a fait l'analyse, la dit composée d'eau, 80,46; d'albumine, 4,52; de matière fibreuse, 11,86; de muriate de soude, 1,75; de soude, 0,71; de phosphate de chaux, 0,70. Elle contient probablement en outre les autres sels qui entrent dans la composition du serum du sang. Elle émane du sang artériel.

3°. L'*humeur séreuse du tissu lamineux* ou *cellulaire*, vapeur albumineuse qui a la plus grande analogie avec celle des membranes séreuses, et qui remplit, à l'égard de ce tissu, les mêmes usages.

4°. L'*humeur graisseuse du tissu lamineux*, ou la *graisse*, sorte d'huile fixe, perspirée dans les vésicules du tissu lamineux, presque toujours colorée en jaune; inodore, d'une saveur douce; concrescible par le froid et audessous de 25 à 15°; composée de deux parties, l'une fluide et l'autre concrète, qui sont formées elles-mêmes de deux nouveaux principes immédiats découverts par M. Chevreul, l'*élaïne* et la *stearine*. Du reste, sa couleur, sa consistance, sa quantité, varient dans un grand nombre de circonstances et selon les différentes parties du corps. Elle émane aussi du sang artériel. Ses usages sont relatifs à l'intégrité physique des parties qu'elle avoisine, à la conservation de leur température; peut-être aussi est-elle, en sa qualité de matériaux de la lymphe ou du sang veineux, une provision mise en réserve pour la nutrition.

5°. La *moelle* et le *suc médullaire*, humeur du genre de la graisse, n'en différant que par une moindre quantité de gélatine, perspirée par la membrane qui tapisse l'interieur des os longs, et celle qui remplit les cellules du tissu osseux, et qui sert, d'une manière qui n'est pas connue, à l'entretien et à la nutrition des os.

6°. L'*humeur du tissu réticulé de la peau*, de la *langue*, qui, blanchâtre ou incolore dans l'Européen, et noire dans le nègre, enveloppe les papilles nerveuses de la peau, et dont

l'utilité sans doute est relative à l'intégrité physique de ces parties.

7°. Le *mucus de l'iris* et de l'*uvée*, *pigmentum iridis* et *uveæ*, substance muqueuse noirâtre, perspirée dans le tissu aréolaire de l'iris et de l'uvée; formant à la face interne de l'uvée un enduit mol et velouté, plus abondant dans le premier âge, et remplissant sans doute un usage physique relatif à la vision.

8°. Les trois *humeurs de l'œil*, qui remplissent dans cet organe l'office de verres réfringens; savoir : 1°. l'*humeur aqueuse*, qui occupe dans la cavité de l'œil tout l'intervalle entre la cornée et le crystallin, et qui, selon MM. Chenevix et Nicolas, est composée d'une grande quantité d'eau, d'une très-petite quantité d'albumine, de gélatine et de sel marin. M. Berzelius en indique ainsi la composition : eau, 98,10; albumine, un peu; muriate et lactate, 1,15; soude avec une matière animale soluble seulement dans l'eau, 0,75. 2°. L'*humeur vitrée* qui remplit l'intervalle entre le crystallin et la rétine, et dont M. Berzelius indique ainsi la composition : eau, 98,40; albumine, 0,16; muriates et lactates, 1,42; soude avec une matière animale soluble dans l'eau seulement, 0,02. 3°. L'*humeur de la capsule crystalline*, qui, condensée, forme le crystallin; qui, selon MM. Chenevix et Nicolas, ne diffère des humeurs précédentes qu'en ce qu'elle ne contient point de sel marin, et au contraire beaucoup plus d'albumine et de gélatine; et dont enfin M. Berzelius indique ainsi la composition : eau, 58,0; matière particulière, 35,9; muriates, lactate et matière animale soluble dans l'alcool, 2,4; matière animale seulement soluble dans l'eau, avec quelques phosphates, 1,3.

9°. La *lymphe de Cotugno*, humeur très-limpide, trop peu abondante pour qu'on ait pu en faire l'analyse chimique, qui remplit la cavité du labyrinthe dans l'oreille, et propage physiquement le son dans l'organe de l'ouïe, comme les humeurs de l'œil servent à la réfraction de la lumière dans celui de la vue.

10°. L'*humeur des ganglions lymphatiques, du thymus, de la thyroïde, des capsules surrénales*, suc gélatino-albumineux, tenu, lactescent dans quelques-uns de ces organes, rougeâtre en d'autres, abondant dans l'enfant, incolore et moins abondant dans la vieillesse, dont la nature et les qualités ne sont pas encore bien connues, et qui est perspiré dans les aréoles de ces divers organes. Ses usages ne sont pas bien connus; on conjecture qu'ils sont relatifs à l'élaboration de la lymphe, puisqu'en dernière analyse il retourne à ce fluide.

11°. Enfin l'*humeur perspiratoire de l'appareil vasculaire lymphatico-sanguin*, vapeur séreuse que l'on dit être produite à la surface interne des cavités du cœur, des artères, des veines

et des vaisseaux lymphatiques; et que l'on croit destinée à défendre ces parties du contact des fluides qu'elles font circuler. Mais on peut élever de justes doutes sur l'existence de cette humeur.

A cette section des humeurs perspirées récrémentitielles, on peut encore rapporter celles qui existent dans l'œuf humain, c'est à-dire, dans le système par lequel vit l'homme tant qu'il est fœtus. Il y en a trois : 1°. l'*eau de l'amnios*, liqueur aqueuse, incolore dans les premiers temps de la grossesse, devenant ensuite blanchâtre, dans laquelle baigne immédiatement le fœtus, et qui est exhalée par la face interne de la membrane amnios. Ayant une odeur fade, une saveur légèrement salée; verdissant les couleurs bleues végétales; elle est composée, d'après MM. Vauquelin et Buniva, qui en ont fait l'analyse, de beaucoup d'eau, très-peu d'albumine, de soude, de muriate de soude, de phosphate de chaux, de carbonate de chaux, et de matière caséiforme. M. Berzelius dit y avoir reconnu de l'acide fluorique. On n'a que des conjectures sur ses usages. 2°. L'*eau du chorion*, semblable liquide qui, suivant Hunter, se trouve entre le chorion et l'amnios, dans les premiers temps de la formation de l'embryon, qui disparaît ensuite, et est exhalé par la face interne du chorion. Ses usages ne sont pas davantage connus. 3°. Enfin, l'*eau de la vésicule ombilicale*, liquide analogue aux précédens, qui se trouve dans une vésicule située à la racine du cordon ombilical, entre le chorion et l'amnios. Comme cette vésicule reçoit l'artère et la veine ombilico-mésentériques, on regarde son fluide intérieur comme l'analogue du jaune ou vitellus de l'œuf des oiseaux, et comme destiné à nourrir le petit embryon avant le développement du placenta.

Les *humeurs perspirées excrémentitielles* aboutissent au contraire, toutes à des surfaces externes du corps, c'est-à-dire, ou à la peau, ou aux diverses membranes muqueuses qui, communiquant avec le dehors par des ouvertures naturelles, peuvent être à cet égard considérées comme une peau interne.

Deux seulement aboutissent à la peau, l'une, d'une manière continue, l'*humeur perspiratoire de la peau*, l'autre par intervalles, la *sueur*.

1°. L'*humeur perspiratoire de la peau*, vulgairement *transpiration insensible*, est une vapeur aqueuse, sécrétée du sang artériel par les vaisseaux exhalans de la peau, et perspirée d'une manière continue à la surface de cette grande membrane. C'est un fluide sous forme de vapeur, salé, acide, d'une odeur plus ou moins forte, composé de beaucoup d'eau, d'une petite quantité d'acide acétique, de muriates de soude et de potasse, de très-peu de phosphate terreux, d'un atôme d'oxide de

fer, et d'une trace de matière animale. M. Berzelius regarde l'acide de cette humeur, non comme l'acide acétique, mais comme l'acide lactique ; il faut y ajouter de l'acide carbonique. Cette humeur formant autour du corps une atmosphère chaude, humide, odorante, propre à chaque individu, est absorbée par les vêtemens, ou dissoute par l'air ambiant aussitôt qu'elle est formée, de sorte que son excrétion est effectuée par le fait seul de sa production sur une surface externe. Ses usages sont d'entretenir une température égale dans le corps, et de fonder une des déperditions de l'économie. C'est surtout sous ce dernier rapport, que la suspension de l'action exhalante qui la produit est funeste. Ce n'est pas ici le lieu de rappeler les longs travaux par lesquels on a cherché à évaluer la quantité de cette humeur en un temps donné, dans un jour, par exemple ; on sait que malgré les nombreuses variations que peut, aussi bien que tout autre, présenter ce phénomène organique, cette quantité a été estimée égaler les cinq huitièmes de l'alimentation.

2°. La *sueur* est une humeur analogue à celle de la perspiration cutanée, qui dérive de la même source, est formée par les mêmes organes, et qui n'en diffère d'abord que parce qu'elle n'est produite que par intervalles, dans des cas de grande excitation de la peau, comme par une expression forcée ; ensuite que parce qu'elle est sous forme de liquide suintant en gouttes de tous les points de la peau. Elle est aussi plus chargée de sels que l'humeur de la perspiration cutanée. On ne peut rien statuer sur sa quantité, puisque sa production est accidentelle. Elle est d'ailleurs susceptible de présenter dans ses propriétés physiques et sa nature chimique mille variétés qui ne sont pas de notre objet.

Un nombre plus considérable d'humeurs sont perspirées à la surface des membranes muqueuses, et dans l'intérieur des divers canaux excréteurs qui s'abouchent dans ces membranes. On peut les distinguer aussi bien que ces membranes ellesmêmes, en celles de l'*appareil respiratoire*, de l'*appareil digestif*, de l'*appareil urinaire*, et de l'*appareil génital*.

1°. Les *humeurs perspiratoires de l'appareil respiratoire* sont des vapeurs analogues à celles de la perspiration cutanée, et qui sont perspirées à la surface de la conjonctive, dans les cavités nasales, au larynx, à la trachée-artère et aux vésicules pulmonaires. Peut-être sont elles un peu différentes les unes des autres dans ces divers lieux. Au moins est-elle évidemment plus abondante et plus chargée d'acide carbonique au poumon ; et elle y est considérée comme une des causes qui changent le sang veineux en sang artériel, et comme concourant à l'hématose. Ailleurs, elles servent à maintenir une température égale dans les parties, et à entretenir ces parties dans les con-

ditions physiques nécessaires à l'exercice de leurs fonctions. Partout elles émanent du sang artériel, si ce n'est au poumon où l'on admet généralement qu'elle est fournie par le sang veineux de l'artère pulmonaire. Elles sont entraînées avec l'air extérieur qui est chassé du poumon dans la fonction de la respiration. Lavoisier et Seguin ont cherché à en apprécier la quantité totale par des travaux analogues à ceux de Sanctorius sur la perspiration cutanée.

2°. Les *humeurs perspiratoires de l'appareil digestif* sont des vapeurs du même genre, exhalées à la surface de la membrane interne de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin. Peu abondantes lors du repos de ces organes, elles augmentent par l'impression que les alimens font sur eux, et elles facilitent le genre d'altération que ces organes doivent faire subir à ces alimens. Ainsi, celles de la bouche servent à la gustation et à la mastication des alimens; celles du pharynx et de l'œsophage, à leur déglutition; celles de l'estomac, à leur chymification; celles de l'intestin, à la chylification et à la défécation. Toutes en même temps assurent la température propre de ces parties. L'humeur perspiratoire de l'estomac fait sans doute partie du prétendu suc gastrique si longtemps considéré comme agent de la digestion. Ces diverses humeurs se mêlent aux alimens, et en partie retournent avec eux dans l'écononomie sous forme de chyle, et en partie sont rejetées dans les fèces; elles peuvent aussi être excrétées par l'ouverture supérieure de l'appareil digestif sous forme de crachats ou dans la matière des vomissemens. Il est impossible d'en évaluer la quantité.

A cette catégorie d'humeurs il faut rapporter celles qui sont perspirées dans les conduits qui aboutissent à cet appareil digestif, comme celle qui s'exhale dans l'intérieur de la caisse du tympan, des cellules mastoïdiennes, et de la trompe d'Eustache; celles qui peut-être se produisent dans l'intérieur des conduits excréteurs des glandes salivaires, du pancréas, du foie et la vésicule biliaire.

3°. Les *humeurs perspiratoires de l'appareil urinaire*, exhalées à la surface interne des uretères, de la vessie et de l'urètre, sont absolument de même nature.

4°. Enfin, il en est de même des *humeurs perspiratoires de l'appareil génital*, c'est-à-dire, de celles qui sont produites à la surface interne des vésicules séminales et des conduits éjaculateurs dans l'homme, des trompes, de l'utérus et du vagin dans la femme. Cependant, chez cette dernière, cette perspiration prend des caractères différens, selon l'état divers dans lequel peut se trouver l'appareil. Ainsi, peu abondante dans l'état habituel et de repos des parties, cette perspiration devient chaque mois un véritable écoulement sanguin, appelé

*menstrues*, du moins pendant tout le temps de la fécondité; écoulement qui se continue chaque mois sous cette forme pendant l'espace de 3 à 7 jours, et qui fonde pour la femme une perte difficile à apprécier. Ainsi, pendant la grossesse, les orifices vasculaires qui fournissent cette humeur perspiratoire s'adaptent au placenta, et donnent au fœtus ses matériaux nutritifs. Ainsi, après l'accouchement, ces mêmes orifices vasculaires versent les *lochies*, liquide d'abord sanguin, qui devient peu à peu séreux, blanchâtre, puriforme, et cesse de couler quand l'utérus a repris sa disposition primitive.

Telles sont les humeurs exhalées excrémentitielles : indépendamment des usages propres à chacune d'elles, elles ont, comme excrémentitielles, cette utilité commune de fonder une déperdition pour l'économie, et de compter dans le mouvement de décomposition.

*Second ordre d'humeurs sécrétées. Humeurs folliculaires.* Ce sont celles que fabriquent avec le sang artériel les organes sécréteurs appelés *follicules*. Toutes sont versées sur des surfaces qui sont naturellement en contact avec des corps étrangers, soit venant du dehors, soit formés par l'économie elle-même; et elles ont pour usage de lubrifier ces surfaces, et de les défendre des effets de ce contact. En même temps, comme il n'y a dans l'économie de surfaces naturellement soumises à des contacts de corps étrangers, que des surfaces externes, c'est-à-dire, la peau et les membranes muqueuses, toutes sont excrémentitielles, et fondant des déperditions pour l'économie, comptent dans le mouvement de décomposition. Nous allons traiter successivement de chacune de celles qui appartiennent aux deux surfaces externes.

A la peau, il n'y en a qu'une, l'*humeur sébacée*, huile douce et muqueuse qui se répand sur l'épiderme et à la base des poils, et qui est sécrétée du sang artériel par des follicules situés sous le derme et dans son tissu, et peut-être aussi par des vésicules adipeuses sous-cutanées. Sans doute ces follicules ne sont pas partout exactement les mêmes, car cette humeur varie dans les diverses régions de la peau; elle est, par exemple, plus fluide à la face et aux ailes du nez; plus épaisse et plus colorée aux aines et surtout aux aisselles; huileuse à la peau du crâne; douce, butireuse à l'auréole du mamelon du sein des nourrices; séreuse derrière les oricules; savonneuse et odorante, aux parties génitales, au périnée, à l'anus, etc. Elle manque à la paume des mains, et à la plante des pieds. Sa quantité et sa nature varient du reste beaucoup, suivant les climats, l'embonpoint, les âges, les tempéramens, les races d'hommes, etc.; elle est, par exemple, très-abondante dans le nègre; elle prédomine aussi aux régions de la peau où

4.

il y a des plicatures, des poils, et qui sont naturellement exposées à des frottemens. Ses usages sont d'entretenir le bon état de la peau, le liant dont a besoin cette membrane destinée au toucher, et de concourir avec l'épiderme à la défendre des frottemens des corps étrangers. L'enduit blanchâtre, onctueux, insoluble dans l'eau, qui dans les derniers mois de la grossesse se forme sur la peau du fœtus, et en est une excrétion, est une dépendance de cette humeur sébacée. Les vêtemens l'absorbent, et comme on ne peut la recueillir, on ne peut, ni en évaluer la quantité, ni en faire l'analyse chimique.

On peut rattacher à cette humeur sébacée; 1°. le *cérumen*, substance oléo-muqueuse, d'une fluidité visqueuse, d'une couleur jaunâtre, d'une saveur amère, qui est sécrétée par les follicules graniformes qui sont situés dans le conduit auditif externe, et qui, en même temps qu'elle entretient l'intégrité physique de la membrane de ce conduit, repousse, par son amertume, les insectes qui seraient tentés d'y pénétrer; 2°. l'*humeur ciliaire*, ou de *Meibomius*, ou *chassie*, huile muqueuse fournie par les follicules qui sont situés sur le bord des paupières et à la base des cils; 3°. l'*humeur de la caroncule lacrymale*, qui est sécrétée par le follicule composé de ce nom, qui est situé à l'angle interne de l'œil, entre les deux paupières; 4°. enfin, l'humeur onctueuse, odorante, blanchâtre, qui est sécrétée à la base du gland chez l'homme; et l'humeur sébacée, jaunâtre, odorante, qui est sécrétée de même à la face interne de la vulve chez la femme.

Les humeurs folliculaires qui sont versées sur les surfaces muqueuses, portent le nom générique de *mucus*. Bien qu'analogues entre elles, on les distingue cependant selon l'appareil à la composition duquel concourt la membrane muqueuse sur laquelle elles sont versées. Ainsi, l'on signale :

1°. Les *mucus de l'appareil respiratoire*, qui sont fournis dans toute l'étendue des fosses nasales, du larynx, de la trachée-artère et des vésicules pulmonaires. Ils diffèrent même dans les divers points de cette étendue. Aux fosses nasales, par exemple, où le mucus sert à l'olfaction, en entretenant l'humidité des papilles nerveuses de la membrane olfactive, et en appliquant à ces papilles les molécules odorantes, il est formé, selon Fourcroy, MM. Vauquelin et Berzelius, sur 1000 parties, d'eau, 933,9; de matière muqueuse, 53,3; de muriate de potasse et de soude, 5,6; de lactate de soude uni à une substance animale, 3; de soude, 0,9; de phosphate de soude, d'albumine, et d'une matière animale insoluble dans l'alcool, mais soluble dans l'eau, 3,5. C'est lui qui constitue en partie la matière du *moucher*. Au larynx et à la trachée-artère, il constitue celle de l'*expectorer*.

2°. Les *mucus de l'appareil digestif*, qui, sécrétés dans toute l'étendue de cet appareil, y remplissent des usages divers, servent, par exemple, dans la bouche, à la mastication et à la gustation des alimens ; au pharynx et à l'œsophage, à leur déglutition ; à l'estomac, où ils font partie du fameux suc gastrique, à la chymification ; plus bas, à la progression des matières fécales et à leur excrétion. Il faut leur rapporter l'*humeur des tonsilles*, follicules composés situés dans l'isthme du gosier, et qui évidemment lubrifie le bol alimentaire lors de la déglutition. Ces mucus suivent le sort des alimens, sont digérés avec eux, ou rejetés, avec leurs débris, dans les fèces, ou excrétés, par l'ouverture supérieure de l'appareil digestif, dans la matière des crachats et des vomissemens.

3°. Les *mucus de l'appareil urinaire*, probablement fort analogues aux précédens, et qui sont sécrétés par les follicules de la surface interne de la vessie et de l'urètre.

4°. Enfin les *mucus de l'appareil génital*, qui lubrifient, chez l'homme, l'intérieur des vésicules séminales et des conduits éjaculateurs ; chez la femme, l'intérieur des trompes, de l'utérus et du vagin, et auxquelles il faut rattacher les humeurs fournies par les follicules composés qui existent dans cet appareil ; savoir, les *humeurs de la prostate* et des *glandes de Cowper.*

*Troisième ordre d'humeurs sécrétées. Humeurs glandulaires.* Ce sont celles que fabriquent avec le sang les organes sécréteurs les plus complexes, ceux qu'on appelle des *glandes.* L'économie de l'homme en offre sept, les *larmes*, la *salive*, le *suc pancréatique*, la *bile*, l'*urine*, le *sperme*, et le *lait.*

1°. Les *larmes* sont un fluide qui est sécrété par une glande qui est située à la face externe de la cavité de l'orbite, et qui est versé à la surface antérieure de l'œil, pour entretenir la lucidité de cet organe, et faciliter le jeu des paupières sur lui. C'est une humeur diaphane, incolore, visqueuse, d'une saveur légèrement salée, émanée du sang artériel, et dont MM. Fourcroy et Vauquelin indiquent ainsi la composition : beaucoup d'eau, quelques centièmes de mucus albumineux, un peu de soude, muriate de soude, phosphate de soude et de chaux. Dans l'état ordinaire, la sécrétion des larmes, bien que suffisante pour l'abstersion de l'œil, est peu abondante, et, dans ce cas, le fluide, après avoir arrosé la surface antérieure de l'œil, est résorbé à l'angle interne de cet organe par un appareil excréteur particulier qui le porte dans les cavités nasales. Mais souvent cette sécrétion augmente par une irritation locale de l'œil, ou une affection morale, et alors le liquide coule sur le visage.

La *salive* est une humeur sécrétée du sang artériel par six

glandes placées dans le voisinage de la bouche, trois de chaque côté, la *parotide*, la *sous maxillaire* et la *sublinguale*, et qui est versée dans la cavité de la bouche, pour servir à la mastication, à la gustation, à la déglutition des alimens, et en même temps disposer ces mêmes alimens aux altérations qu'ils doivent subir dans les parties plus profondes de l'appareil digestif, à la chymification et à la chylification, par exemple. C'est un liquide diaphane, incolore, un peu visqueux, qui a l'apparence écumeuse, parce qu'il s'est invisqué d'air dans la bouche, sans saveur ni odeur, et qui, selon M. Berzelius, est composé d'eau, 992,2; matière animale particulière, 2,9; mucus, 1,4; muriates de potasse et de soude, 1,7; lactate de soude et matière animale, 0,9; soude, 0,2. Sa quantité varie selon la qualité de l'aliment, et ne peut être indiquée; une grande partie est entraînée avec les alimens dans l'appareil digestif, une autre est dissoute par l'air de la respiration, lors de son passage dans la bouche; une troisième peut être rejetée dans la matière des crachats.

3°. Le *suc pancréatique* est une autre humeur sécrétée du sang artériel aussi, par une glande appelée *pancréas*, qui est située dans l'abdomen, près l'intestin duodénum, et qui est versée dans la cavité de cet intestin pour se mêler au chyme, le délayer, et concourir à sa conversion en chyle. L'impossibilité où l'on a été jusqu'à présent de recueillir séparément cette humeur, ne permet pas de dire quelles sont ses propriétés physiques, sa nature chimique, et la quantité dans laquelle elle est sécrétée. On l'a dite presque semblable à la salive, mais seulement parce que son organe producteur, le pancréas, a en apparence une texture analogue à celle des glandes salivaires. M. Magendie dit qu'elle a une couleur légèrement jaunâtre, une saveur salée, point d'odeur; qu'elle est alcaline, coagulable par la chaleur, et que sa quantité est fort peu considérable.

4°. La *bile* est une humeur sécrétée par une autre glande située dans l'abdomen, le *foie*, et qui est versée dans la cavité du duodénum au même lieu que le suc pancréatique, pour servir comme lui à la conversion du chyme en chyle. Cette bile, à mesure qu'elle est sécrétée, ne coule pas en entier comme le suc pancréatique dans l'intestin duodénum, mais se rassemble dans une vésicule qui est annexée au foie, y acquiert des propriétés particulières, et n'en coule qu'aux instans où le chyme arrivant dans l'intestin duodénum, a besoin de son action. Delà, on distingue deux espèces de bile, la bile *hépatique*, celle qui est versée dans l'intestin duodénum, aussitôt après sa sécrétion, et la bile *cystique*, celle qui a séjourné dans la vésicule biliaire, et qui n'est versée dans l'intestin que par inter-

valles, lors de la chymification. La première est un liquide jaune, amer, un peu visqueux, dont on ne peut du reste connaître exactement la quantité et les qualités, parce qu'on ne peut jamais la recueillir seule, mais qui, probablement, a beaucoup de rapport avec la bile cystique. Celle-ci est une humeur brune, jaunâtre ou verdâtre, épaisse, gluante, très-amère; soluble dans l'eau, l'huile, et en grande partie dans l'alcool; ayant les propriétés du savon, moussant par l'agitation, verdissant les couleurs bleues végétales, décomposée par les acides, et composée d'eau, d'albumine, d'une sorte de résine jaunâtre, odorante et très-amère, d'une matière jaune particulière, de soude, muriates de soude et de potasse, phosphate et sulfate de soude, phosphate de chaux et peut-être de magnésie et d'oxide de fer. Probablement que la composition de la bile hépatique est la même, avec la différence qu'elle a plus de véhicule aqueux. On doute lequel du sang veineux de la veine porte, ou du sang artériel de l'artère hépatique, fournit les matériaux de cette humeur, qui, en grande partie, est entraînée avec les matières fécales. C'est la matière jaune unie à de l'adipocire, qui, en grande partie, forme les calculs qui se rencontrent quelquefois dans la vésicule biliaire, et qui produisent, en s'engageant dans les conduits excréteurs biliaires, et les oblitérant, les coliques hépatiques.

5°. L'*urine* est une humeur en entier excrémentitielle, sécrétée par deux glandes situées dans l'abdomen, et appelées les *reins*, et qui sert exclusivement à la dépuration et à la décomposition du corps de l'homme. Pour nous sauver l'incommodité de la continuité de l'écoulement de cette humeur en dehors, la nature lui a ménagé un réservoir, la vessie, où, au sortir des reins, elle va d'abord se rassembler, et d'où ensuite elle est extraite d'intervalles en intervalles, sinon tout à fait à la volonté, au moins avec perception et conscience. C'est un liquide d'une couleur jaune citronnée, d'une saveur salée, d'une odeur particulière, rougissant les couleurs bleues végétales, et qui est composée d'eau, d'urée, d'une autre matière animale, d'un acide que l'on a dit tour à tour être le phosphorique, le lactique, l'acétique; de muriates de soude et d'ammoniaque, de phosphate de soude, d'ammoniaque, de chaux, de magnésie, de sulfate de potasse et de soude; et, selon M. Berzelius, de lactate d'ammoniaque et de silice. Voici l'analyse qu'en donne ce dernier, eau : 933,00; urée, 30,10; sulfate de potasse, 3,71; sulfate de soude, 3,16; phosphate de soude, 2,94; muriate de soude, 4,45; phosphate d'ammoniaque, 1,65; muriate d'ammoniaque, 1,50; acide lactique libre, lactate d'ammoniaque, matière animale soluble dans l'alcool, et qui accompagne ordinairement les lactates, ma-

tière animale insoluble dans l'alcool, urée qu'on ne peut séparer de la matière précédente, 17,14; phosphate terreux avec vestige de chaux, 1,00; acide urique, 1,00; silice, 0,03. Il faut y ajouter du mucus, provenant probablement de la vessie, et dont M. Berzelius porte la quantité à 0,36. Du reste, la nature et la quantité de cette urine varient selon toutes les circonstances externes et internes qui modifient la dépuration dont a toujours besoin l'économie et le mouvement de décomposition; selon le climat, la saison, le genre d'alimens, d'exercice, l'âge, le sexe, le tempérament, l'état des fonctions, etc. Cette urine souvent laisse déposer dans la vessie ou les reins quelques-unes des substances qui la composent, et il en résulte des calculs que, d'après leur nature chimique, Fourcroy a rangés en douze classes.

6°. Le *sperme* est une humeur sécrétée par les deux glandes qui sont appellées *testicules*, et dont l'usage est d'aviver le germe dans la génération. Du testicule où cette humeur se forme, elle est portée dans une vésicule qui est pour elle un réservoir, et d'où elle est ensuite extraite dans les momens où l'on effectue l'acte de la génération. Ce liquide, tel qu'il sort du testicule, n'a pas été étudié; on n'en a fait l'examen qu'à sa sortie des vésicules, par conséquent après les changemens qu'il a subis dans ces vésicules, et lorsqu'il a été mêlé aux humeurs de la prostate et des glandes de Cowper qui existent dans les voies de son excrétion. C'est un liquide épais, visqueux, plus pesant que l'eau distillée, ayant une odeur fade particulière, une saveur âcre, qui, examiné au microscope, laisse voir beaucoup de petits corps en mouvement, que l'on a regardés comme des animalcules, et auxquels on a voulu faire jouer un grand rôle dans la génération, et qui paraît composé de deux substances, une liquide légèrement opaline, et une épaisse presque opaque. M. Vauquelin, qui l'a analysé, le dit composé, d'eau, 900; mucilage animal, 60; phosphate de chaux, 30; et soude, 10. Il n'est pas besoin de dire qu'on ne peut rien préciser sur la quantité de cette humeur, et qu'elle est dépendante du degré d'exercice de la fonction.

7°. Enfin le *lait* est l'humeur sécrétée par les deux glandes mammaires pour la nourriture de l'enfant qui vient de naître. Longtemps on a voulu en faire dériver les matériaux du chyle et de la lymphe; mais ces matériaux sont pris de même dans le sang artériel. Ce qu'a de particulier cette sécrétion, c'est qu'elle ne se fait que consécutivement à l'accouchement, et que la glande mammaire qui la produit a besoin d'une excitation particulière, qui, par une loi que nous ne pouvons pas saisir, lui est alors imprimée. Ce phénomène du reste a ses analogues dans les alternatives d'activité et d'inaction qu'im-

priment les âges à d'autres glandes, au testicule, par exemple, qui, dans le repos d'abord dans l'enfance, entre en action dans la jeunesse, et s'y maintient pendant l'âge adulte et l'âge mûr, pour retomber dans l'inaction dans la vieillesse. Toutefois, le lait est un liquide d'un blanc mat, d'une saveur douce et sucrée, d'une odeur particulière, et qui abandonné à lui-même se partage en trois parties, la *crémeuse*, la *caséeuse* et la *séreuse*. M. Berzelius le dit composé de crème et de lait proprement dit, et indique ainsi la composition de ces deux parties; *lait*, eau, 928,75; fromage avec trace de beurre, 28,00; sucre de lait, 35,00; muriate de potasse, 1,70; phosphate de potasse, 1,25; acide lactique, acétate de potasse avec un vestige de lactate de fer, 6,00; phosphate de chaux, 0,5: *crême*, beurre, 4,5; fromage, 3,5; petit lait, 92,0; dans celui-ci l'on trouve 4,5 de sucre de lait et de sel. Pour réduire à une juste valeur le prix de cette analyse, nous n'avons pas besoin de rappeler que ce lait varie dans ses qualités, ainsi que dans sa quantité, selon la nature des alimens, les passions, le tempérament, le temps qu'il a séjourné dans les mamelles, etc.

Voilà les diverses humeurs qui existent dans le corps de l'homme en santé. La classification d'après laquelle nous en avons fait l'énumération, n'est pas celle qui a été suivie toujours; chacun à cet égard s'était fait un ordre particulier. Ainsi, d'abord les anciens rapportaient toutes ces humeurs à quatre, qu'ils nommaient le *sang*, le *phlegme* ou la *pituite*, la *bile jaune* et la *bile noire* ou *atrabile*. Ces quatre humeurs étaient la base de leur grand système humoral. A la prédominance de chacune d'elles, ils faisaient correspondre un des âges, une des saisons, un des tempéramens, un des climats. La prédominance du *sang* se marquait dans la *jeunesse*, au *printemps*, dans le *tempérament sanguin* ou *inflammatoire*, *dans les pays de montagne et froids*. La prédominance de la pituite existait au contraire dans la *vieillesse*, l'*hiver*, le *tempérament lymphatique*, les *pays bas* et *humides*. Celle de la *bile* s'observait dans l'*âge mûr*, l'*été*, le *tempérament bilieux*, les *pays chauds*; enfin celle de l'*atrabile* était l'attribut de l'*âge mûr* plus avancé, de l'*automne*, du *tempérament mélancolique* et des *pays équatoriaux*. Mais si quelques faits semblent appuyer cette séduisante doctrine, beaucoup plus la contredisent. D'abord l'*atrabile* n'existe pas; les capsules surrénales que l'on disait en être les organes sécréteurs, ne sont que des ganglions lymphatiques glandiformes; les humeurs noires que l'on rend quelquefois par le vomissement, ou qu'on trouve dans l'estomac, et qui avaient fait croire à cette atrabile, ne sont que de la bile altérée. Ensuite, tous les sucs blancs, sucs séreux, sucs muqueux, lymphe, etc., sont mal désignés

par le nom commun de *pituite*. Enfin combien d'humeurs ne peuvent être rattachées à aucune de ces quatre humeurs premières, l'urine, le lait, etc. Nous omettons à dessein les objections qu'on peut faire sur l'application de ces humeurs à la doctrine des âges et des tempéramens.

Ensuite, on classa les humeurs d'après les propriétés physiques et chimiques de ces humeurs considérées en elles-mêmes. Ainsi, on les partagea en *liquides*, *vapeurs* et *gaz;* en *acides*, *alcalines*, et en *neutres*. Pitcarn et Michelot en firent deux sections, les *épaisses* et les *ténues :* Haller, quatre classes, les *aqueuses*, comme la sueur, les humeurs de l'œil; les *mucilagineuses*, comme les sucs muqueux; les *gélatineuses* ou *albumineuses*, comme la salive, les sucs séreux; enfin les *huileuses*, comme la graisse, la moelle. Blumenbach en fit neuf classes, 1°. le *lait*, 2°. les *humeurs aqueuses* (humeur de l'œil, larmes, sueur, vapeurs cellulaires, séreuses, urine); 3°. les *humeurs salivaires*; 4°. les *humeurs muqueuses*; 5°. les *humeurs adipeuses* (graisse, moelle, humeur sébacée de la peau, du gland, du vagin, cérumen des oreilles, humeur de Meibomius); 6°. les *humeurs gélatineuses* (eau de l'amnios, du chorion, de la vésicule ombilicale; eau qui s'échappe de la vulve dans le coït; synovie); 7°. les *humeurs séreuses* ou *albumineuses*; 8°. le *sperme;* 9°. la *bile*. Vicq-d'Azyr et Fourcroy en font six classes: 1°. les *salines*, comme la sueur et l'urine; 2°. les huileuses, comme la graisse; 3°. les *savonneuses*, comme la bile, le lait; 4°. les *muqueuses*, comme celles des follicules muqueux; 5°. les *albumineuses*, comme le sérum du sang; 6°. enfin les *fibrineuses*, comme le sang. Mais toutes ces classifications sont encore défectueuses: d'abord les bases sur lesquelles elles sont établies, savoir, la consistance, les propriétés extérieures, la composition chimique des humeurs, sont le plus souvent sans importance pour la physiologie. En second lieu, ces qualités des humeurs sont sujettes à varier à l'infini, en santé même, selon l'alimentation, l'exercice; et elles dérivent de lois autres que celles qui les déterminent dans les corps inorganiques. Enfin la chimie actuelle est bien loin d'être assez puissante pour pouvoir constater la composition chimique propre de chaque humeur: l'on a pu voir en effet quelle ressemblance il y avait entre les diverses analyses que nous avons rapportées; c'étaient toujours à peu près les mêmes élémens, les mêmes sels, etc. Il y a plus même; probablement cette chimie aura toujours la même impuissance; car parmi les forces de la nature dont elle provoque artificiellement l'exercice dans ses analyses, elle ne possède pas celle qui peut seule produire la matière organisée, la force de la vie.

Enfin on a cherché à classer les humeurs d'après leurs usages

dans l'économie de l'homme. Ainsi, d'après les rapports que ces humeurs ont avec la conservation matérielle du corps, on en a fait deux classes, celles qui servent à la réparation du corps, et celles qui effectuent sa décomposition, *fluides de composition* et *fluides de décomposition*; *fluides de coction* et *fluides de crudité; humeurs alimentaires et nutritives; humeurs secondaires et excrémentitielles*, etc. Les premières qui étaient employées à nourrir les parties, étaient le chyle, le sang, certaines humeurs sécrétées, comme la graisse. Les secondes, qui étaient incapables de nourrir les parties, étaient subdivisées en *récrémentitielles*, c'est-à-dire, qui rentrent en entier dans le torrent de la circulation, comme les sucs séreux; en *excrémentitielles*, c'est-à-dire, qui sont au contraire rejetées en entier hors de l'économie, comme l'urine; et enfin en *excrément-récrémentitielles*, qui en partie sont rejetées de l'économie, et en partie y retournent, comme l'urine, la bile. Mais cette distribution, bien que supérieure aux précédentes, n'est pas encore exempte de défauts; d'abord, il n'est réellement qu'une seule humeur immédiatement nutritive, le sang artériel; les autres fluides appelés de *composition*, *chyle*, *lymphe*, ne nourrissent pas les organes sous leur forme propre, et doivent auparavant se changer en sang artériel. Ensuite les humeurs ne sont pas seulement affectées à l'un ou l'autre de ces deux usages, composer et décomposer; plusieurs remplissent des offices locaux relatifs aux parties où elles siégent: comme la synovie qui lubrifie les surfaces articulaires; les humeurs de l'œil, qui sont là pour servir de puissances réfringentes : le sperme surtout ne remplit-il pas un office spécial et bien important? En troisième lieu, il est des humeurs qui concourent à la fois, plus ou moins prochainement à la vérité, à la composition et à la décomposition, les humeurs dites excrément-recrément tielles, par exemple. Enfin, on a élevé des doutes sur l'existence de cette dernière classe d'humeurs : Bichat, par exemple, nie qu'elles existent, et croit que toutes les humeurs sont en entier ou récrémentitielles, ou excrémentitielles. M. Richerand, au contraire, veut que toutes les humeurs soient excrément-récrémentitielles; que le chyle, par exemple, qu'on suppose en entier récrémentitiel, ait des parties hétérogènes dont il se dépure, et que l'urine qui paraît en entier excrémentitielle ait, au contraire, des parties que l'absorption reporte dans le torrent de la circulation.

Tout cela nous ramène à cette vérité que nous avons déjà plusieurs fois émise, qu'il est impossible d'établir entre les faits de l'économie humaine un ordre de filiation rigoureux et absolu. Les classifications par lesquelles nous tentons ce résultat, ne peuvent jamais être que des essais plus ou moins imparfaits.

Celle que nous avons suivie, imparfaite aussi en quelques points, est celle qui toutefois nous a paru la plus physiologique, en ce qu'en montrant comment les diverses humeurs se forment les unes des autres, elle a présenté le tableau de la nutrition de l'homme, dont ces humeurs sont les agens. Par elle d'ailleurs, on a paru faire pour ces humeurs ce que l'on fait pour les solides, quand on les ramène à des tissus élémentaires. Elle est due à M. le professeur Chaussier. Blumenbach avait bien proposé de faire trois classes d'humeurs, sous le nom d'*humeurs crues*, de *sang* et d'*humeurs sécrétées*; mais cet auteur ne donna aucune suite à cette idée, puisqu'il a professé une classification toute chimique que nous avons rapportée plus haut. Dumas aussi avait reconnu des *humeurs de première formation* (chyle), des *humeurs de seconde formation* (sang), et des *humeurs de troisième formation* (les fluides sécrétés); mais, outre que la publication de son ouvrage est postérieure à la table synoptique des humeurs de M. Chaussier, ce physiologiste tombe aussi dans des contradictions, lorsqu'il veut qu'on rapporte les diverses humeurs aux systèmes d'organes où elles se trouvent; par exemple, au système nerveux, les trois humeurs de l'œil, le fluide des ventricules du cerveau, les larmes; au système musculaire, la sérosité, la graisse, etc. Qui n'accuserait pas là le plus informe chaos?

Telles sont donc toutes les humeurs que contient le corps de l'homme en santé; maintenant, venons à des considérations générales sur ces humeurs.

Art. 2. *Généralités sur les humeurs considérées dans l'état de santé.* Ces généralités seront relatives à des considérations sur les propriétés physiques, la nature chimique, la formation des humeurs, leur proportion avec les parties solides du corps, et leurs usages.

D'abord, relativement à leurs propriétés physiques, les humeurs offrent évidemment les conditions générales qui appartiennent à tous les fluides quelconques. On sait qu'on appelle fluide tout corps dont les molécules sont écartées et rendues peu adhérentes, à raison d'un autre corps qui est interposé entre elles; et qu'on en distingue de plusieurs espèces, selon le degré de cet écartement, et le nombre des corps interposés qui le produisent. Sous le premier point de vue, par exemple, les fluides sont : ou des *liquides*, quand leurs molécules se séparent par le fait seul de leur poids, et tendent à se mettre de niveau quand elles sont abandonnées à elles-mêmes; ou des *gaz* ou *fluides élastiques*, quand leurs molécules sont tellement écartées par le calorique, qu'elles cessent tout à fait d'obéir à l'affinité d'aggrégation, et tendent au contraire à s'écarter toujours davantage; enfin des *vapeurs*, quand le calorique qui

donne au corps la forme de gaz, n'est qu'interposé entre les molécules de ce corps, et non combiné avec elles; de sorte que s'il est présenté à ce calorique un autre corps qui en soit meilleur conducteur, il le suit, laisse les molécules du corps se rapprocher, et la vapeur se condenser et redevenir liquide. Sous le second point de vue, c'est-à-dire selon qu'il y a un seul ou plusieurs corps interposés entre les molécules du fluide, un ou plusieurs agens de fluidification, le fluide est *simple*, *composé*, ou *sur-composé*; *simple*, quand il n'y a qu'un seul agent de fluidification, le calorique, par exemple, qui dissout l'eau; *composé*, quand le premier fluide formé par l'interposition du calorique devient à son tour l'agent de fluidification d'un second corps, comme par exemple, lorsque l'eau dissout un sel; enfin *sur-composé*, quand le fluide déjà composé peut, sous cette forme, fluidifier un troisième corps, comme lorsque l'eau saline peut dissoudre quelque substance minérale, végétale ou animale.

Or, tout cela d'abord est physiquement applicable aux humeurs du corps de l'homme. Ces humeurs sont bien des fluides, car un corps est interposé entre leurs molécules, et les rend mobiles les unes sur les autres; elles sont ou des *liquides*, comme le sang, l'urine; ou des *gaz*, comme l'acide carbonique de l'air de l'expiration; ou des *vapeurs*, comme les différentes humeurs perspiratoires. Elles sont quelquefois des fluides *simples*, le plus souvent des fluides *composés* et *sur-composés*, comme le sang, par exemple, où le calorique a d'abord fluidifié une partie aqueuse, où celle-ci ensuite tient en dissolution de la soude, et la soude à son tour de l'albumine.

Mais une différence, et qui est bien importante à noter, c'est que ces conditions physiques générales ne tiennent pas dans les humeurs aux mêmes causes dont elles dépendent dans les fluides des corps inorganiques. Dans ces derniers, en effet, tout tient à la proportion relative de deux forces antagonistes l'une de l'autre, l'affinité d'aggrégation, et la force répulsive du calorique; la première entraînant les molécules des corps les unes vers les autres; la seconde écartant ces molécules. Selon que change la proportion de l'une et de l'autre de ces deux forces qui agissent constamment sur tout corps, la fluidité des corps change aussi. Dans les humeurs, au contraire, la fluidité tient à la *vie*, puissance inconnue en elle-même, mais dont le caractère évident est de soustraire aux forces générales de la nature les masses matérielles qu'elle anime. La vie, en effet, se modifie-t-elle pendant le cours de l'existence? la fluidité et les autres propriétés physiques des humeurs varient aussi; le sang est très-liquide ou très-épais, la graisse coulante ou compacte, etc. Qui ne sait que les humeurs ne sont pas les mêmes

dans les divers âges, les divers tempéramens, l'état de santé et de maladie, toutes circonstances dans lesquelles la vie a un caractère et une direction différens? De même, la vie s'éteint-elle, comme à la mort? on voit les humeurs se détruire, changer d'état tout aussi bien que les parties solides du corps: les unes se volatiliser, les autres se coaguler. Cet effet s'observe en elles, par cela seul qu'elles sont séparées du corps vivant, et soustraites à l'influence du mouvement vital; on ne peut conserver isolément aucune humeur, même en l'agitant, la soumettant à une chaleur égale à celle du corps, et la plaçant dans les conditions qui ressemblent le plus à celles où elle est dans le corps vivant. On peut dire même que cet effet s'étend à leur seul déplacement dans le corps, car leur coagulation, leur décomposition en est aussitôt la suite. Ainsi donc, la disposition physique des molécules dans les humeurs est la même que dans tout fluide quelconque; mais la cause qui la détermine. en règle la mesure, est toute autre; c'est la vie.

Du reste, dans l'énumération que nous avons faite des humeurs, nous avons vu qu'elles offraient beaucoup de différences sous le rapport de leurs propriétés physiques, de leur consistance, de leur couleur, de leur saveur, de leur odeur, etc. Ainsi, les sucs séreux étaient plus ténus que les sucs muqueux, le lait était blanc, le sang rouge; la saveur de la bile différente de celle de l'urine, etc.; mais il est inutile de revenir sur toutes ces différences; passons aux proprietés chimiques des humeurs.

La première remarque que nous faisons à l'égard d'elles, c'est que les humeurs qui ne sont jamais des corps simples, présentent toujours dans leur composition, à l'instar de toutes les autres parties du corps des êtres organisés, deux sortes d'élémens, ce qu'on appelle les *élémens chimiques* et les *élémens organiques*. Les premiers sont des corps simples, tels que ceux que présente le règne minéral, auxquels se réduisent en dernière analyse les humeurs par la simple putréfaction ou par les agens de la chimie. Il importe de remarquer que ce sont les mêmes que ceux que fournissent les parties solides du corps; ce sont, ou des *solides*, phosphore, soufre, carbone, fer, manganèse, potasse, chaux, soude, magnésie, silice, alumine; ou des *liquides*, acide muriatique, eau, qui bien que corps composé, peut être indiquée comme élément; ou des *gaz*, oxigène, hydrogène, azote; ce dernier surtout prédomine. Ce n'est qu'en détruisant les humeurs, et faisant passer en quelque sorte la matière qui les compose de l'état organisé à l'état brut, qu'on obtient ces élémens chimiques. Aussi, ce sont moins eux que les élémens organiques qui constituent la nature chimique des humeurs. Ceux-ci sont des corps qui ne sont plus simples,

puisque la chimie peut les décomposer et les ramener aux élémens chimiques précédens ; puisqu'ils y reviennent par la putréfaction seule ; mais qu'on ne considère pas moins comme des élémens, parce qu'ils entrent dans la composition de presque toutes les humeurs et toutes les parties solides du corps. Ce sont de plus des corps que ne présente jamais le règne minéral, que ne peuvent former les affinités chimiques ordinaires, mais que la vie seule produit et entretient. De là ce nom d'*élémens organiques* qui leur est donné; *élémens*, parce qu'ils sont principes constituans des corps organisés ; *organiques*, parce qu'ils sont toujours le produit d'un travail organique, de la vie. Il est bon aussi de remarquer que ces élémens organiques des humeurs sont les mêmes que ceux qui composent les parties solides du corps ; on n'en admit d'abord que quatre, la *gélatine*, l'*albumine*, la *fibrine* et l'*huile*. Les trois premiers étaient même considérés comme des modifications d'une même substance, ne différant que par la proportion d'azote qui entrait dans leur composition, la gélatine en contenant le moins et étant l'élément organique le moins animalisé, l'albumine en contenant davantage, et la fibrine étant celui qui en offrait le plus. On reconnut aussi que chacune de ces substances était susceptible de plusieurs degrés, et qu'il y avait plusieurs espèces de gélatine, d'albumine et de fibrine, selon les degrés de la vie. Ainsi les humeurs étaient dites composées de plusieurs de ces élémens organiques étendus dans de l'eau, et dissolvant eux-mêmes, ou dissous par quelques sels, quelques bases salifiables, quelques-uns des corps que nous avons indiqués parmi les élémens chimiques. Mais à mesure que la chimie animale a été cultivée, on a reconnu un plus grand nombre de ces élémens organiques ou principes immédiats, et aujourd'hui on les partage en ceux qui sont *azotisés*, et ceux qui ne le sont pas. Parmi les premiers, on range l'*albumine*, la *fibrine*, la *gélatine*, le *mucus*, la *matière caséeuse*, l'*urée*, l'*acide urique*, l'*osmazome*, la *matière colorante du sang;* et parmi les seconds, les acides *acétique*, *lactique*, le *sucre de lait*, la *matière colorante de la bile*. Dans les analyses chimiques que nous avons rapportées des humeurs, nous avons vu figurer ces diverses substances qui en constituent réellement l'essence, car ce sont elles qui caractérisent les matières solides ou fluides qui appartiennent aux corps organisés et vivans.

Il est inutile, du reste, de répéter encore ici toutes les différences que présentent les humeurs relativement au nombre et à la proportion de ces élémens chimiques et organiques qui entrent dans la composition de chacune d'elles; nous les avons indiquées à l'article de chacune des humeurs : nous avons vu, par exemple, l'albumine prédominer dans les unes, la fibrine

dans les autres; les unes être alcalines, les autres acides; celles-ci être huileuses, celles-là salines, etc.

Mais une remarque qu'il importe de faire, et qui se rattache à celle que nous avons faite à l'égard de la fluidité des humeurs, c'est que ces élémens, tant chimiques qu'organiques, qui, par leur association, forment les humeurs, ne sont pas en elles, enchaînées par les affinités chimiques ordinaires, mais le sont par la force toute opposée de la vie. On le conçoit de suite pour les élémens organiques, dont la production et la conservation sont le fait exclusif de la vie. Cela est de même pour les élémens chimiques : en effet, la vie s'éteint-elle, comme à la mort? alors, non-seulement les élémens organiques se détruisent, se décomposent : mais les élémens chimiques eux-mêmes obéissent à des affinités qui auparavant ne pouvaient les entraîner. C'est ce que prouve la putréfaction qui, dans le cadavre, envahit les humeurs aussi bien que les parties solides du corps, qui saisit toute humeur une fois séparée du corps vivant, ou même seulement déplacée dans ce corps vivant. De même, la vie est-elle modifiée pendant le cours de l'existence? la composition chimique des humeurs l'est aussi, leurs élémens organiques propres n'y sont pas en même quantité et également bien perfectionnés; le sang, par exemple, est riche ou pauvre en fibrine, en matière colorante, etc. Il suffit d'examiner les humeurs dans les divers âges, les divers tempéramens, les différens états de santé ou de maladie, pour reconnaître entre elles ces différences. Ainsi donc ce sont bien ces élémens divers qui, par leur association, forment les humeurs; mais la cause qui règle leurs combinaisons, n'est pas l'affinité chimique ordinaire; c'est la force de la vie. Ceci, du reste, devait se conclure de ce que nous avions dit sur la cause de la fluidité des humeurs; cette fluidité en effet tenant, comme nous l'avons vu, à l'influence de la vie, il devait en être de même de l'association des divers élémens entre eux, car la fluidité et les propriétés physiques d'un corps sont toujours en rapport avec la nature des principes qui le composent.

Toutefois, ces considérations sur la nature chimique des humeurs nous font concevoir l'impossibilité où est la chimie d'en pénétrer exactement la composition. Ces humeurs, en effet, ont en elles des principes, des combinaisons que la chimie ne peut pas produire, et par conséquent connaître, ce que nous avons appelé les élémens organiques. Pour pénétrer la nature chimique d'un corps, le chimiste d'abord le décompose, c'est-à-dire sépare chacun des élémens qui, par leur association, le forment; ensuite il le recompose, c'est-à-dire il le reproduit en réunissant les divers élémens, du concours desquels il ré-

sulte. Dans cette double opération, il ne fait que mettre en jeu les diverses affinités de la nature, qu'il dispose seulement ingénieusement, de manière à obtenir dans le premier cas la séparation des élémens constituans du corps, et dans le deuxième, la réunion de ces mêmes élémens. Cela suppose donc qu'il a à sa disposition les affinités qui ont présidé à la formation du corps qu'il cherche à connaître. Or, dans la recherche de la composition chimique des humeurs, le chimiste a-t-il en son pouvoir cette affinité inconnue qu'on pourrait appeler *vitale*, qui a produit les élémens organiques? Peut-il dès-lors composer jamais un de ces élémens organiques, gélatine, albumine, etc., qui sont les premières formes que prend la matière pour appartenir à un corps organisé? Et qu'on ne dise pas que l'analyse supplée ici à la synthèse; d'abord sa prétendue analyse n'est guère en ce cas qu'une destruction; n'assistant pas à la disgrégation de ces élémens organiques, il ne peut en conclure les lois de leur composition; ensuite ces deux opérations, analyse et synthèse, doivent se servir de confirmation l'une à l'autre, et leur concours est nécessaire pour fonder une connaissance rigoureuse.

Aussi la chimie qui, dans le règne inorganique, répand tant de lumières sur le mode de formation des substances minérales, n'apprend absolument rien sur le mécanisme de la formation des substances organisées. Il est aisé de le prouver, à l'égard des humeurs. Dans l'indication que nous avons donnée de chacune d'elles, nous avons rappelé et les élémens que la chimie y avait découverts, et même les proportions de ces élémens; nous avons rappelé aussi les matériaux dont chacune d'elles était formée. Or, si l'on compare chaque humeur avec les matériaux qui ont servi à sa fabrication, il est aisé de voir qu'il n'y a entre l'une et les autres aucun rapport chimique. Souvent, par exemple, une humeur contient des élémens qui n'existaient pas dans les matériaux dont elle émane, de sorte qu'il paraît y avoir eu une véritable création. Souvent au moins ces élémens ont revêtu dans l'humeur une qualité qu'ils n'avaient pas dans les matériaux primitifs, et dont on ne peut trouver la cause dans les lois chimiques connues. Quel rapport chimique, par exemple, existe-t-il entre les alimens d'une part, et le chyme et le chyle de l'autre, abstraction faite des parties d'alimens que ces fluides peuvent conserver avec eux; et ces fluides n'étant considérés que dans ce qui est en eux chyme et chyle? Comment expliquer chimiquement la dérivation de tant de fluides sécrétés, si divers entre eux, d'un même sang artériel? Partout on trouve, pour la fabrication d'une humeur, l'action d'un organe, d'un instrument digesteur, dont le jeu n'a rien de mécanique et de chimique, et qui, à cause de cela,

produit des combinaisons d'un ordre tout opposé, des combinaisons qu'à raison de cette opposition on appelle *vitales*.

Toutes les humeurs en effet sont le produit de l'action d'un organe; aucune n'est simplement un fluide qui, par la voie de la digestion ou de l'absorption, aurait pénétré du dehors; toutes dérivent de matériaux divers élaborés par un solide quelconque. Nous n'avons pas besoin de revenir sur ce fait, qui a été la base de la classification d'après laquelle nous les avons énumérées. Les humeurs de la première classe, en effet, le chyme et le chyle, ont été fabriquées dans l'appareil digestif; celles de la deuxième classe ont été produites, les unes, la lymphe et le sang veineux par l'action des radicules lymphatiques et veineuses, l'autre, le sang artériel, par l'action du poumon dans l'acte de la respiration; les humeurs de la troisième classe ont été faites par l'action des divers organes sécréteurs, organes exhalans, follicules et glandes. Les matériaux des premières provenaient du dehors et étaient les alimens; ceux des secondes étaient, pour la lymphe et le sang veineux, tous les sucs sécrétés recrémentitiels et les débris des organes, et pour le sang artériel, le chyle, la lymphe et le sang veineux avec l'oxigène de l'air atmosphérique. Les matériaux des troisièmes étaient enfin, le plus souvent le sang artériel, et une seule fois pour la sécrétion de la bile, le sang veineux. Le mode d'action de tous ces organes, chargés d'élaborer une humeur, est de ceux dont on ne peut pénétrer le secret, et sur lequel on ne peut signaler qu'un fait, savoir, son opposition avec toute action chimique ordinaire. Aussi nous bornerons-nous à faire remarquer que quelques-unes de ces humeurs exigent quelques heures pour être faites, le chyme, par exemple; que d'autres au contraire semblent être faites instantanément et dans un seul lieu, comme le sang artériel dans le poumon; et qu'enfin certaines paraissent aller, en s'élaborant et se perfectionnant successivement, à mesure qu'elles cheminent dans les appareils vasculaires qui leur sont destinés, comme le chyle, la lymphe, et peut-être quelques-uns des fluides sécrétés, ceux surtout qui ont un réservoir, la bile, le sperme, etc. Nous n'avons pas besoin de dire, relativement à ce dernier point, que puisqu'on ne peut pénétrer le mystère de la formation première des humeurs, celui de leur perfectionnement graduel doit échapper de même, et qu'on ne peut rien en assurer non plus, sinon qu'il est également étranger à toute action chimique.

Une question qui a été souvent agitée dans l'histoire des humeurs, c'est celle de leur proportion avec les parties solides du corps. Il nous paraît impossible de l'établir d'une manière précise; mais il est évident que la masse des liquides l'emporte de beaucoup sur celle des solides; car on ne peut jamais enta-

mer un solide quelconque sans qu'il en découle une humeur. M. Richerand dit que les fluides sont aux solides dans le corps humain comme 6 à 1. M. Chaussier croit la proportion des humeurs plus considérable encore, et par approximation, l'estime comme 9 à 1 : il a mis dans un four un cadavre pesant cent vingt livres, et a vu qu'après quelques jours de dessiccation, ce cadavre ne pesait plus que douze livres. Un résultat analogue est obtenu, quand on fait macérer un cadavre, ou qu'on le laisse se putréfier, toutes circonstances qui dissipent les humeurs et ne laissent que les parties solides. Qui ne sait aussi à quel poids léger, à quelle émaciation extrème se réduisent des malades dévorés par quelques phthisies? Cependant il faut reconnaître que ces expériences sont toujours un peu fautives : dans la calcination, la macération, la putréfaction du cadavre, par exemple, il y a certainement décomposition de quelques organes, fluidification de quelques solides; de sorte que la proportion des fluides qu'on a indiquée est sûrement exagérée: il en est de même de celle qui a été basée d'après l'extrême maigreur à laquelle arrivent certains malades; les solides ont aussi chez eux éprouvé une diminution notable, soit parce qu'ils n'ont plus été nourris, soit même parce que l'absorption a rongé et enlevé intérieurement leurs molecules. Il n'est réellement aucun moyen de connaître rigoureusement cette proportion. On doit s'étonner même de l'importance vaine qui a été attachée à cette recherche. D'abord cette proportion serait mille fois variable, selon l'âge, le sexe, le tempérament, etc.; l'enfance, par exemple, est généralement plus chargée de sucs, surtout par opposition à la vieillesse, qui est toute desséchée; il en est de même de la femme qui sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, se rapproche de l'enfant; le tempérament dit lymphatique est, sous le rapport des fluides qui y prédominent, dans une opposition entière avec les tempéramens athlétiques, nerveux, etc. Ensuite, comment a-t-on pu chercher à évaluer la proportion respective de deux quantités qui changent sans cesse l'une et l'autre? sans cesse les phases de la vie font varier les proportions des organes solides, et la quantité dans laquelle chaque humeur est produite; sans cesse les quantités de ces deux sortes de parties changent par mille influences du dehors, et par mille modifications de l'économie elle-même : il doit donc en être de même de leurs rapports. Dans l'indication que nous avons faite de chaque humeur, nous n'avons pu le plus souvent spécifier leur quantité; comment dès-lors pourrions-nous évaluer la quantité de toutes? On dira peut-être que la comparaison entre les humeurs et les solides ne portait que sur les humeurs dites générales, qui circulent dans toute l'économie,

savoir la lymphe et les sangs tant veineux qu'artériels; mais, encore une fois, comment apprécier les quantités respectives de ces diverses humeurs? Toutes ces recherches sont impossibles, et heureusement de la plus complette inutilité.

Des recherches sur la proportion respective des diverses humeurs seraient un peu moins vaines; car elles éclaireraient la doctrine des tempéramens. Certes, il n'est pas indifférent, pour le caractère de la santé, qu'il y ait prédominance de lymphe ou de sang artériel, pléthore lymphatique ou sanguine. Les humeurs générales ne sont pas même les seules qui puissent ainsi modifier par leur prédominance l'économie; il peut en être de même aussi des humeurs les plus locales en apparence, la bile, par exemple, le sperme, etc.; mais ceci se rattache à la question de l'utilité des humeurs, dont nous allons nous occuper aussitôt. Nous dirons seulement que la prédominance d'une humeur n'entraîne pas d'une manière absolue la prédominance de celles qui en dérivent: une personne, par exemple, peut beaucoup manger, faire par conséquent beaucoup de chyme et de chyle, et cependant ne pas avoir davantage de sang; de même la quantité des humeurs sécrétées n'est pas toujours en rapport avec celle du sang dont elles émanent: les femmes les plus sanguines, par exemple, ne sont pas celles qui ont les règles les plus abondantes. Tout tient au degré d'activité de l'organe qui fabrique l'humeur.

Les humeurs jouent un grand rôle dans l'organisation de l'homme, et dans l'indication que nous avons faite de chacune d'elles, on a vu combien leurs usages étaient divers; les unes, comme le chyle, le sang, etc., servent à fournir immédiatement ou médiatement la substance même de toutes les parties solides du corps, et sont les agens du mouvement de composition: les autres, au contraire, comme l'urine, l'humeur perspiratoire de la peau, etc., et en général toutes les humeurs, en tout ou en partie excrémentitielles, effectuent le mouvement de décomposition, et sont les formes sous lesquelles sont rejetées de l'économie les parties usées des solides du corps. Sous le rapport de ces deux premières utilités, on ne peut contester déjà le grand rôle que jouent les humeurs dans le corps de l'homme. Beaucoup en outre remplissent un grand nombre d'offices mécaniques et locaux, importans à la conservation d'une machine aussi compliquée que l'est le corps humain: ainsi l'humeur sébacée de la peau conserve physiquement l'intégrité, le liant de cette membrane affectée à la fonction sensoriale si délicate du tact et du toucher. La synovie lubrifie de même les articulations dont elle favorise les glissemens; les larmes conservent humide et transparente la surface antérieure de l'œil, et favorisent le jeu des paupières sur cet

organe; les humeurs de l'œil constituent dans cet organe de la vision de véritables verres réfringens, si bien calculés, les uns par rapport aux autres, que toujours les rayons lumineux sont réunis sur la rétine, et y sont rassemblés sans être séparés, de sorte que les objets sont vus avec leurs couleurs propres et non avec irisation. L'humeur perspiratoire de la peau, peut-être est-elle un moyen physique que possède le corps humain pour s'entretenir toujours à une température constante. Il est impossible de contester aucun de ces services tout physiques rendus par quelques humeurs, qui souvent sont en même temps employées à la composition ou à la décomposition du corps. Enfin, il est dans l'économie certaines humeurs qui paraissent remplir un usage chimique, c'est-à-dire provoquer de nouvelles combinaisons de matière; mais sans que leur influence puisse être rapportée, comme nous l'avons dit, aux lois chimiques ordinaires : telle est la salive; non considérée dans la bouche, lorsqu'elle aide la mastication, la gustation et la déglutition des alimens; car jusque-là elle n'agit que physiquement; mais lorsque, arrivée avec l'aliment dans l'estomac, elle sert à la chymification: tels sont encore la bile et le suc pancréatique, lorsqu'ils concourent à la conversion du chyme en chyle.

Rien n'est donc mieux démontré que la grande utilité des humeurs dans le corps de l'homme; elle est telle, qu'indépendamment des usages physiques et comme chimiques que nous venons de rappeler, ces humeurs sont réellement les matériaux et le résidu des solides. Rien ne semblerait donc plus absurde qu'un système de solidisme absolu en physiologie. D'abord, de ce que sont réunies dans la composition du corps humain et des parties solides et des parties fluides, c'est déjà une preuve que les unes et les autres étaient nécessaires à sa conservation. Ensuite, nous avons dit au commencement de cet article, comment la particularité qu'a le corps humain, ainsi que tout être organisé, de se conserver par une nutrition, nécessitait en lui l'existence de parties fluides ou d'humeurs. Enfin, nous venons d'énumérer positivement les usages divers et nombreux de ces humeurs.

Mais, d'autre part, il ne serait pas plus sage de déduire, de ces usages importans et nombreux effectués par les humeurs un systeme absolu d'humorisme. D'abord, il n'est aucune de ces humeurs qui ne soit formée ainsi que nous l'avons dit, par l'action des solides : si elles étaient les matériaux et le résidu des solides, d'autre part elles sont toutes formées par eux. Ensuite, il n'est aucune de ces humeurs qui accomplisse les diverses facultés dont l'homme est doué; ce sont toujours des parties solides qui en sont les instrumens. Les humeurs ne sont

tout au plus que des conditions nécessaires à la conservation et à la mise en exercice de ces instrumens; mais ce sont ceux-ci qui véritablement opèrent. Ainsi toutes les actions qu'exécute le corps humain se réduisent à quatre; des *sensations*, des *mouvemens*, tant volontaires qu'involontaires, des *élaborations de matière*, et l'avivement d'un germe; et ce sont toujours des solides qui les effectuent : le système nerveux fait les sensations; ce même système aidé du musculaire fait les mouvemens; les appareils digestif, absorbant lymphatique, absorbant veineux, les divers organes sécréteurs, effectuent les nombreuses combinaisons matérielles dont le corps humain est le siége; et enfin, si c'est une humeur, le sperme, qui avive le germe, l'humeur ne remplit encore ici qu'un office de stimulation, et c'est une partie solide, l'ovaire, qui produit ce germe. Il est vrai que quelques physiologistes ont voulu expliquer par quelques fluides très-ténus, analogues à ceux qu'on appelle impondérables dans la physique, l'action du système nerveux pour la production des sensations et des mouvemens : mais leur explication n'étant qu'une hypothèse, ne peut servir d'appui à un système physiologique d'humorisme. On a encore fait valoir en faveur de ce système, la promptitude avec laquelle les humeurs se détruisent lors de leur séparation du corps vivant, et leur inaptitude à être portées d'un corps vivant dans un autre, fût-il d'une même espèce. Mais d'abord, le premier fait est également applicable aux solides; ces solides se détruisent aussi par le fait seul de leur séparation du corps, et d'autant plus promptement qu'ils sont dans les conditions physiques qui permettent le mieux la réaction de leurs principes les uns sur les autres. Ensuite, le second fait ne peut s'entendre que des humeurs de composition; et l'on conçoit qu'ayant un caractère particulier dans chaque individu, ces humeurs ne peuvent servir indifféremment à un autre : ajoutons que dans le transport, dérobées quelque temps à l'ensemble de l'économie qui est nécessaire à leur conservation, elles peuvent s'altérer; qu'on ne peut toujours facilement les faire arriver aux organes du nouvel individu avec les mêmes conditions mécaniques sous lesquelles leur arrivent les siennes propres : ajoutons enfin que la transfusion du sang a été tentée, et n'a pas été toujours mortelle.

Du reste, c'est moins dans la considération de l'homme en santé que dans celle de l'homme malade, que cette question du solidisme et de l'humorisme a été débattue. Nous y reviendrons à l'article des humeurs considérées dans l'état de maladie. Pour ce qui est de l'homme en santé, il est évident que les usages des parties solides et des humeurs sont réciproques; les humeurs fournissent les matériaux des parties so-

lides, les stimulent à l'exercice de leurs fonctions; et les solides à leur tour forment les humeurs. Il est évident encore qu'il est impossible d'établir entre les usages des uns et des autres aucun ordre de priorité. Cependant les solides, si on veut à toute force, seront les parties les plus importantes, puisque ce sont eux seuls qui exécutent les diverses fonctions, et que c'est pour eux seulement qu'existent les humeurs.

Une autre question à laquelle a conduit la recherche de l'utilité des humeurs, a été celle de savoir si elles étaient imprégnées de la vie, et douées des mêmes propriétés vitales dont on dit animés les organes et les solides du corps. On sait que toutes les actions des corps de la nature sont attribuées à des *forces* que l'on dit faire agir la matière qui les forme. On sait encore que l'opposition absolue qui existe entre les actions des corps vivans et celles des corps inorganiques, ou au moins que l'impossibilité où l'on est jusqu'à présent de rattacher les phénomènes des corps vivans aux forces physiques générales, a fait concevoir pour ceux-ci des forces particulières qu'on a appelées *forces* ou *propriétés vitales*. On sait enfin que chaque physiologiste a admis un plus ou moins grand nombre de ces propriétés vitales, selon l'analyse plus ou moins judicieuse qu'il a faite de l'organisation humaine; et que, de nos jours, on les restreint généralement à des *forces sensitives* et à des *forces motrices;* à ce qu'on appelle la *sensibilité* et la *motilité*. Or, l'on demande si les humeurs sont vivantes; et au cas que l'on décide affirmativement, on demande alors quelle est leur vitalité; si elle consiste dans les mêmes propriétés que celles des solides, dans la sensibilité et la motilité?

D'abord on a professé presque universellement la vitalité des humeurs. On a argué de la promptitude avec laquelle elles se détruisent par le fait seul de leur séparation du corps vivant: et on a même dit, d'après cela, que le chimiste qui recherche leur composition lorsqu'elles sont déjà hors du corps, n'en a que le cadavre, comme l'anatomiste n'a que le cadavre des solides. On a supposé aussi, à l'appui de cette opinion, que chaque humeur était en proie à un mouvement intestin par lequel elle se maintient ce qu'elle est, et se répare; que le sang, par exemple, dans l'hématose, se livrait à une action analogue à celle qu'effectue un solide pour sa nutrition.

Ensuite, les physiologistes de Montpellier sont allés plus loin, et n'ont pas hésité à faire consister la vitalité des humeurs dans cette même sensibilité dont, par abstraction, on dit animés tous les solides du corps. Voici d'une manière abrégée les considérations sur lesquelles ils se fondent: 1°. un instinct général indique que la vie est dans le sang: c'est à la formation et à la réparation de ce fluide que tendent les principales actions de

l'économie ; ce fluide, non seulement est la substance réparatrice des organes, mais encore le stimulus continu sans lequel ils ne peuvent agir ; son effusion entraîne la perte de la vie. 2°. L'adoption d'un fluide nerveux, *d'esprits animaux*, pour expliquer le mode d'action des nerfs dans la production des sensations et des mouvemens tant volontaires qu'organiques, n'est-elle pas un aveu de la sensibilité des humeurs, et de la part plus grande qu'ont ces humeurs dans la production des phénomènes vitaux? 3°. Certaines substances introduites dans le sang, même à petite dose, modifient ce fluide trop promptement, pour qu'on puisse attribuer ces modifications à une action chimique, une fermentation, une putréfaction, ou à une influence que les solides, modifiés eux-mêmes par ces substances, auraient exercée sur lui ; et par conséquent, il faut admettre que ces substances ont agi immédiatement sur la vitalité du sang. C'est ainsi que Boerhaave et Van Swiéten disent qu'un peu de scammonée a entraîné soudain la coagulation du sang ; que Fontana ayant injecté le venin de la vipère dans les vaisseaux d'un animal vivant, vit l'animal périr aussitôt, et le sang se coaguler soudain, effet qui n'avait pas lieu si on faisait l'expérience sur un animal mort. C'est ainsi que dans la pratique de la médecine, l'on voit des médicamens astringens, altérans, antiphlogistiques, même administrés à petite dose, entraîner des effets si prompts et si supérieurs à leur dose, qu'on ne peut attribuer ces effets qu'à une action directe exercée sur la vitalité des humeurs. Quelques grains de nitre, par exemple, ajoutés à une boisson, rafraîchissent beaucoup l'économie, et cependant la dose est trop petite pour qu'on puisse en expliquer physiquement l'effet. Il semble, disent positivement les partisans du système que nous développons, que la vitalité de l'humeur ait été modifiée, et que la partie du fluide qui a été influencée ait ensuite irradié l'impression dans toute sa masse. Du moins ils citent comme preuves de cette assertion, que Schulze, Benefeld, ont, par des injections styptiques dans la bouche, arrêté des hémorragies qui se faisaient en d'autres parties du corps ; que Fracassatus, en injectant une liqueur styptique dans la veine crurale ou jugulaire d'un chien, a vu toute la masse du sang être à l'instant coagulée. Ils s'appuient de l'autorité de Freind qui attribuait à une action directe sur la vitalité des fluides, le pouvoir des résolutifs ; de celle de Pringle, qui expliquait de même l'action des antiseptiques, et qui croyait que ces médicamens ne prévenaient la putréfaction du sang, qu'en corroborant la vitalité de ce fluide. En un mot, tous ces faits semblent démontrer à Barthez, dont nous transcrivons les expressions, qu'il y a une sorte de consensus entre les diverses parties des humeurs, et conséquemment qu'elles

sont imprégnées de la sensibilité. 4°. Les affections de l'ame modifient l'état des fluides; c'est un fait qui ne peut être contesté : Boerhaave et Barthez ont vu la colère changer le lait d'une nourrice au point de rendre épileptique les nourrissons qui en étaient allaités : cette même colère donne souvent à la salive d'un animal la qualité de transmettre la rage, ou ajoute à la puissance délétère des venins des animaux venimeux : or, l'affection des fluides, dans tous ces cas, n'est-elle pas trop prompte, pour qu'on puisse supposer qu'elle n'arrive que par l'intermédiaire des solides ? Et ne doit-elle pas être rapportée à une action exercée directement sur leur vitalité ? 5°. Des observations semblent avoir montré dans les fluides des conditions de température, autres que celles du reste du corps, et par conséquent dues à leur vitalité propre : Hunter dit avoir vu le sang d'une température autre que celle du corps : Borel, Morgagni disent avoir extrait par des saignées du sang tout à fait froid, et qui cependant n'était pas coagulé : Hewson, Dehaën disent avoir vu le sang différer de couleur, de chaleur, de densité dans différentes parties du corps : ces faits ne démontrent-ils pas que le sang n'est pas seulement soumis à l'influence de l'ensemble de l'économie, mais de plus que ce fluide a sa vitalité particulière ? 6°. Enfin les partisans de la vitalité et de la sensibilité des humeurs établissent encore, à l'appui de leur système, que souvent l'on voit dans la santé comme dans la maladie, les fluides partager l'état des solides; ainsi, ils observent, d'après Spigel, que le sang est peu coagulable dans les constitutions affaiblies : ainsi, ils rappellent que Stahl et Cullen prétendent avoir vu le sang s'enflammer lors d'un spasme général; et des épileptiques, par exemple, fournir par la saignée un sang très-fluide avant l'accès de leur maladie, et très-épais au contraire pendant le cours de cet accès.

Il nous semble que, d'un côté, on a mal conçu ce qu'on a appelé la vitalité des humeurs, lorsqu'on a voulu faire consister cette vitalité en des forces abstraites particulières; et d'autre part, qu'il a été surtout déraisonnable d'admettre dans ces humeurs l'existence de ces deux forces, sensibilité et motilité, par lesquelles on explique le jeu de tous les solides. Sans doute, les humeurs ne sont pas des fluides inertes, puisqu'elles sont des combinaisons que la vie seule a pu former et peut conserver : mais, en même temps, comme ces humeurs n'exécutent aucune des actions organiques proprement dites, comme même elles ne se forment pas elles-mêmes, on ne peut concevoir en elles aucunes de ces forces par lesquelles nous nous représentons les modes de motion de la matière organisée, aucune *propriété vitale*. Qu'on se rappelle, en effet, ce

que sont les *forces vitales :* elles ne sont que des créations de notre esprit, des êtres métaphysiques par lesquels nous nous représentons les modes d'action, de motion des organes du corps. Elles ne sont que des abstractions que notre esprit a faites pour se représenter les différens modes de motion de la matière organisée : cela est si vrai que tous les physiologistes de notre époque disent de la *sensibilité* elle-même qui semble ne consister que dans la susceptibilité à recevoir une impression, qu'elle n'est aussi qu'un mode de motion. Or donc, l'idée de ces forces vitales ne peut en rien s'appliquer aux humeurs. D'abord, ces humeurs étant des fluides, c'est-à-dire des corps dont les molécules ont peu de cohérence entre elles, comment concevoir que ces humeurs se livrent à ces mouvemens dont les forces vitales sont l'expression abstraite, et qui semblent exiger que quelques parties d'elles soient fixées pour pouvoir servir de point d'appui à d'autres? En deuxième lieu, les humeurs ne remplissent réellement elles-mêmes aucune des actions organiques de l'économie; elles ne sont au plus que les matériaux sur lesquels les solides opèrent; et dès-lors quelle nécessité de supposer en elles les mouvemens dont les forces vitales sont l'expression abstraite? Enfin, ces humeurs ne se forment et ne se perfectionnent jamais elles-mêmes; nulle part dans l'économie on ne les voit résulter du fait seul de la réunion de leurs principes composans; partout on voit des solides travailler à leur formation, à leur perfectionnement; or, quelle raison nouvelle pour ne pas admettre en elles ces mouvemens particuliers desquels on a déduit l'abstraction des forces vitales? Il est vrai qu'elles se détruisent par cela seul qu'elles sont séparées du corps vivant, ou même seulement déplacées dans ce corps vivant. Mais ne sait-on pas qu'elles en sont le produit, et qu'elles ne peuvent être faites que par lui? Et qu'y a-t-il d'étonnant dès-lors à ce qu'elles se détruisent aussitôt qu'elles sont soustraites à l'influence vivifiante de son ensemble, ou même seulement à celle de l'appareil qui doit les contenir et les conserver? La recherche de la vitalité des humeurs est donc vaine; et par cette vitalité des humeurs on ne doit rien entendre sinon qu'elles sont un produit de la vie. On nous pardonnera sans doute de ne pas réfuter pied à pied chacun des argumens des physiologistes de Montpellier. Sans doute le sang, fluide qui contient la substance réparatrice des organes, et qui en même temps les stimule à l'exercice de leurs fonctions, est une condition indispensable pour la vie; mais pour cela a-t-il sa vie propre? Pour s'étayer de l'hypothèse du fluide nerveux, il faudrait que l'existence de ce fluide ne fût pas elle-même une hypothèse. Dans toutes les modifications qu'on imprime au corps de l'homme, il est évi-

dent que ce sont les solides, comme agens de toutes les fonctions, qui sont influencés; les fluides ne sont au plus que les conducteurs des agens modificateurs, et ne sont modifiés eux-mêmes que consécutivement au nouveau mode d'action établi dans les solides. L'influence des affections de l'ame sur les humeurs doit s'entendre de même. Enfin que de raisons pour croire apocryphes les observations qui montrent l'état des humeurs indépendant de l'état général du corps, ou en harmonie avec l'état des solides; observations desquelles on peut d'ailleurs donner une explication raisonnable sans l'admission d'une vitalité imaginaire!

Nous terminons ici l'histoire des humeurs considérées dans l'état de santé. On y a vu beaucoup d'obscurités dues à de fausses théories. Ce sera encore pis dans l'histoire des humeurs considérées dans l'état de maladies, dont nous allons nous occuper maintenant.

§. II. *Des humeurs considérées dans l'état de maladie.* Il se présente ici deux questions. D'un côté, l'état de maladie frappe-t-il les humeurs comme les parties solides; peut-il entraîner quelques altérations dans les unes ou les autres de ces humeurs que nous avons dit faire partie de l'organisation humaine? Et alors quel rôle jouent les humeurs altérées dans l'essence et la marche de la maladie? D'un autre côté, l'état de maladie peut-il faire produire des humeurs autres que celles que nous avons désignées? Et alors quelles sont ces humeurs qu'on peut appeler *morbides?*

Pour répondre à la première question, il faut d'abord rechercher par quelles voies diverses les humeurs que nous avons décrites peuvent s'altérer; et nous verrons ensuite facilement si quelques-uns de ces modes d'altération se rencontrent dans les maladies.

D'abord les humeurs peuvent s'altérer consécutivement de deux manières, ou consécutivement à un changement dans l'action de l'organe ou appareil qui les forme, ou consécutivement à un vice de la matière dont elles dérivent.

La première cause d'altération ne peut être contestée. On conçoit facilement que si l'organe producteur d'une humeur quelconque, est saisi idiopathiquement ou sympathiquement par une action morbide, il en résultera une altération dans l'humeur elle-même, soit sous le rapport de sa qualité, soit sous celui de sa quantité. Mille faits se pressent pour faire preuve à cette proposition. Qu'une irritation, par exemple, envahisse une glande quelconque, aussitôt l'humeur que sécrète cette glande va présenter mille modifications, selon le degré et la nature de cette irritation.

La seconde cause de l'altération consécutive des humeurs

n'est pas moins évidente. On sait que toute humeur dérive soit d'une matière qui vient du dehors, comme cela est des humeurs de la première classe qui dérivent des alimens, soit d'une autre humeur, comme les humeurs de la troisième classe, ou sécrétées, qui dérivent du sang. Or, un vice dans cette matière, dans cette humeur, entraînera des altérations de l'humeur qui sera fabriquée avec elle. Dans ce second mode d'altération consécutive des humeurs, l'altération que contractera l'humeur peut être de deux sortes; ou elle consistera en des matériaux délétères qui auront pénétré dans l'humeur, et qui, sans être assimilés à elle, circuleront dans son sein, et l'infecteront de leur venin; ou elle consistera en une constitution imparfaite de l'humeur, parce que la substance dont elle dérive aura été de mauvaise nourriture, et imparfaite elle-même. Entrons dans quelques détails sur chacune de ces deux sortes d'altération des humeurs.

D'un côté, beaucoup de matériaux, délétères par eux-mêmes, peuvent parvenir dans une humeur, circuler avec elle, tout en lui restant étrangers, et lui imprimer une qualité funeste. Ces matériaux peuvent venir du dehors de l'être, ou de l'économie elle-même. Ainsi, sous le premier rapport, quelques parties des alimens peuvent pénétrer avec le chyle dans le sang, mais sans avoir éprouvé la conversion en chyle, et en ayant conservé leur nature étrangère; et ces parties, que nous pouvons supposer ici des poisons, iront, du sang, infecter tous les fluides sécrétés quelconques, et même les sucs nutritifs de tous les organes. L'influence exercée, par le régime alimentaire, sur l'état des humeurs et de tout l'organisme, ne permet pas déjà de méconnaître cette première voie d'infection des humeurs par des matériaux venant du dehors. De même, l'air, en pénétrant dans le poumon pour la respiration, expose continuellement à l'action absorbante des vaisseaux de cet organe mille matériaux suspendus dans son sein, et qui, portés sous leur forme étrangère dans le sang, peuvent de même aller de là infecter tous les fluides. Car, une fois qu'une substance étrangère a franchi la filière la plus extérieure de l'économie, elle peut de même traverser toutes les autres : cela est même nécessaire pour que l'économie s'en débarrasse; car celle-ci ne peut s'en dépurer que par les excrétions, et les excrétions sont le terme opposé des inhalations. Sans cesse encore, la peau qui est en contact avec mille corps étrangers, absorbe quelques élémens de ces corps sous leur nature étrangère, et cause, par suite, une altération dans les fluides. Enfin, outre ces trois voies constamment ouvertes à l'introduction dans les humeurs de substances étrangères venant du dehors, les surfaces gastrique, respiratoire et cutanée, des accidens et l'art en créent souvent de nouvelles; comme lorsqu'on pratique une plaie, une entamure où la substance étrangère est

déposée; comme lorsqu'on injecte cette substance dans des cavités intérieures où l'absorption la saisit, ou même directement dans le sein des humeurs, dans les vaisseaux qui les charient, ou les réservoirs qui les recèlent. Ainsi, de nombreux matériaux, inaptes à être assimilés aux humeurs, peuvent néanmoins pénétrer du dehors dans ces humeurs, et y constituer une altération. Il en est de même d'autres matériaux fournis par l'économie elle-même. En effet, les vaisseaux absorbans ouverts partout, sur toutes les surfaces et dans tous les tissus, peuvent saisir les sucs divers dans lesquels baignent leurs orifices, et les porter dans le sang, d'où ils pénétreront ensuite tous les liquides. Ainsi l'on a vu la bile, l'urine, le lait, etc., reportés par les absorbans dans le sang, et, par ce fluide, imprégner toute l'économie. Ainsi, l'on a vu, de même, des humeurs morbides, de ces humeurs que la maladie engendre, et dont nous parlerons ci-après, du pus, des ichors divers, être également reportés dans le sang, et aller déterminer une irritation colliquative, consomptive dans tous les organes. La qualité qu'ont ces matériaux de provenir de l'économie, n'exclut pas leur nature délétère. D'abord, un assez grand nombre des humeurs de l'état de santé, contient des principes déjà fort actifs, la bile, l'urine, par exemple; et l'état de maladie peut produire de véritables venins, aussi actifs que ceux de la vipère, de la rage, qui sont de véritables poisons organiques. Ensuite, l'humeur la plus douce en apparence peut devenir délétère, par cela seul qu'elle n'occupe plus le lieu de l'économie qui lui est assigné, et qu'elle est projetée dans des filières qui ne lui sont pas destinées.

Ainsi donc, par cela seul que les humeurs émanent de substances qui sont prises au dehors et au dedans de l'économie, et qui ne sont pas toujours pures, ces humeurs sont exposées à voir s'introduire en elles mille matériaux délétères. D'un côté, mille matériaux de dehors harcèlent sans cesse la triple voie qui leur est toujours ouverte; de l'autre, l'appareil absorbant, qui va sans cesse recueillant dans toute l'économie, saisit souvent le mauvais autant que le bon. Ainsi, mille substances étrangères circulent sans cesse du dehors en dedans, au travers des humeurs, pour être ensuite rejetées au dehors, par une sorte de dépuration qu'effectuent les excrétions. Il est impossible de nier cette première sorte d'altération des humeurs, consécutivement à un vice dans la matière dont elles dérivent, puisqu'on retrouve ces matériaux étrangers qui infectent les humeurs, avec leurs qualités physiques et chimiques spéciales, depuis leur première introduction dans le corps, juqu'à leur expulsion dernière. Les chairs des animaux que nous mangeons sur nos tables, par exemple, ne trahissent-elles pas quelques-unes des

qualités physiques des alimens qui les ont nourris? Dans la maladie syphilitique, ne suit-on pas le médicament minéral qu'on emploie, le mercure, dans le torrent circulatoire, à travers les humeurs, jusqu'à ce qu'il aille neutraliser le virus, ou modifier l'appareil organique qui est malade?

La nature de la matière dont dérivent les humeurs, peut entraîner une autre sorte d'altération consécutive en elles, et qui consistera en une constitution imparfaite de ces humeurs, si cette matière est elle-même d'une mauvaise qualité. En effet, bien que la chimie ne puisse découvrir aucun rapport entre une humeur et les matériaux avec lesquels cette humeur est faite, il est certain que l'état, bon ou mauvais, des matériaux qui doivent servir à la composition d'une humeur, a une influence sur la crâse de cette humeur, abstraction faite de l'action de l'organe fabricateur. Il est certain que, toutes choses égales du côté de l'appareil digestif, des alimens de bonne nature donneront lieu à la composition d'un bon chyle, tandis que des alimens de mauvaise nature feront le contraire. Il est certain qu'un bon chyle et une bonne lymphe donneront lieu à la composition d'un bon sang, tandis qu'un mauvais chyle et une mauvaise lymphe feront un sang mauvais, toutes choses égales encore du côté de l'appareil respiratoire. Il en sera de même encore des nombreux fluides sécrétés par rapport au sang. Nous ne pouvons sans doute indiquer en quoi consiste ce rapport entre la crâse d'une humeur et l'état des matériaux dont elle émane, puisque nous avons dit que, dans sa fabrication, il n'y avait rien de conforme aux lois chimiques; mais il est mis hors de doute par les faits physiologiques et pathologiques.

Ainsi donc, les humeurs peuvent déjà s'altérer consécutivement, ou à la suite d'un changement dans l'action des solides qui les forment, ou à cause d'un vice dans les matières dont elles dérivent.

Mais, en outre, les humeurs ne peuvent-elles pas s'altérer par elles-mêmes, et éprouver des dégénérescences spontanées? C'est ce qu'ont professé tous les médecins partisans du système de l'humorisme, et à quoi se rattache surtout la thèse si débattue du solidisme et de l'humorisme. Longtemps on a professé dans les écoles que les humeurs pouvaient d'elles-mêmes modifier le mouvement intestin en vertu duquel on supposait qu'elles se conservent et se réparent, et que, par conséquent, elles pouvaient subir des altérations primitives. La synonymie de beaucoup de maladies porte même encore l'empreinte de cette opinion. Ainsi l'on admettait que, dans les fièvres dites *inflammatoires*, le sang éprouvait une véritable exaltation de vitalité, dont on jugeait par la couenne qui se forme à la sur-

face de ce fluide retiré par les saignées. On croyait que, dans les fièvres dites *putrides*, ce sang, au contraire, engendrait un ferment septique, qui, circulant avec lui, répandait la putridité dans toute l'économie. Sous le nom de *dissolution des humeurs*, on entendait une véritable colliquation des fluides, l'établissement spontané d'un mouvement de destruction dans les humeurs. Une fois cette proposition première adoptée, il n'y eut plus de bornes aux différentes dégénerescences dont on dit susceptibles les humeurs. Dans toute maladie presque, on supposa l'existence d'une humeur qu'on appela *peccante*, qu'on considéra, tantôt comme la cause, tantot comme l'effet du mal, et dont le médecin devait d'abord obtenir la neutralisation ou l'excrétion. La thérapeutique se prétendit riche de moyens propres à purifier le sang, à dépurer la masse des humeurs; et de là enfin cet usage commun de terminer le traitement de presque toutes les maladies par l'emploi de quelques purgatifs. La fréquence avec laquelle on voit la fin des maladies être marquée par des excrétions plus abondantes, ou même par des excrétions insolites, par ce qu'on appelle des évacuations critiques, servait en quelque sorte à confirmer cette croyance : on croyait voir, dans ces évacuations critiques, la matière même que l'on supposait la cause du mal, l'humeur même dégénérée. Ajoutons que comme c'est par les humeurs qu'agit le régime alimentaire qui est si puissant; que les altérations des humeurs déterminent, bien plutôt que celles des solides, des maladies générales; c'était autant de raisons pour faire jouer le premier rôle aux humeurs dans les maladies. Ainsi très-longtemps prévalut, en pathologie, un système d'humorisme, système dont je ne fais, du reste, que rappeler les principales bases, puisque son exposition doit être faite au mot *humorisme*, et le sera avec tout le talent qui distingue l'habile collaborateur auquel ce mot est confié.

Mais il nous semble que toute cette doctrine est plutôt le fruit de l'hypothèse que l'expression de la vérité. Pour que des humeurs puissent s'altérer par elles-mêmes, il faudrait qu'elles eussent en elles des mouvemens qui leur fussent propres, et c'est ce que nous avons nié. Nous avons dit en effet qu'aucune humeur ne se formait elle-même, ne se perfectionnait elle-même; que pour ce double objet, il fallait toujours qu'elles fussent soumises à l'action élaboratrice de quelques solides; qu'en un mot, pour leur crâse et leur conservation, elles étaient en tout dépendantes de l'action des solides. Nous avons vu aussi qu'elles n'exécutaient aucune des quatre actions auxquelles peuvent se réduire toutes les fonctions du corps humain, et qu'elles étaient seulement les matériaux que les solides emploient pour se réparer, et le stimulus qui provoque ces solides

à se mettre en jeu. Or, si les humeurs ne se forment pas elles-mêmes, ne se perfectionnent pas elles-mêmes, et n'ont aucune fonction propre à remplir seules, on ne peut supposer en elles aucun mouvement intestin spécial; et si elles n'ont aucun mouvement intestin propre, on ne peut admettre qu'elles s'altèrent spontanément. D'ailleurs, un état maladif n'est jamais qu'un nouveau mode d'action dans les parties, qu'un exercice différent des propriétés vitales: or, peut-on supposer que les fluides se livrent d'eux-mêmes à ce nouveau mouvement, eux dans lesquels on ne peut admettre aucun mouvement intestin, eux que nous avons vus ne pas posséder les propriétés vitales? Nous avons nié la vitalité des humeurs dans le sens voulu par les physiologistes de Montpellier; conséquemment nous devons rejeter la spontanéité de leurs altérations.

Il est bien vrai que beaucoup de maladies se terminent par des évacuations critiques plus ou moins abondantes; mais cela ne prouve pas que les matières de ces évacuations soient la cause de la maladie, et surtout soient le produit d'une altération spontanée des humeurs. D'abord, il est beaucoup de maladies qui se terminent sans ces excrétions critiques. Ensuite, quand ces excrétions ont lieu, il est aisé d'en expliquer l'origine. D'un côté, la maladie peut provenir d'une substance étrangère qui aura pénétré du dehors ou du dedans de l'économie dans les humeurs, et qui devra être détruite dans le cours de la maladie, ou rejetée à l'époque de sa terminaison. D'un autre côté, quand une maladie s'établit, toutes les fonctions de l'économie se modifient, par suite des connexions sympathiques qui unissent l'organe malade à toutes les autres; les excrétions sont influencées comme toutes les autres fonctions; généralement elles se suppriment pendant l'action morbide, et ne reparaissent qu'à mesure que l'ordre primitif se rétablit, ce qui fait déjà un contraste entre la nullité des excrétions dans le premier temps et le cours de la maladie, et l'abondance de ces excrétions vers la fin; en outre, comme ces excrétions ont à effectuer en tout temps un office de dépuration, on conçoit qu'elles doivent surtout le redoubler à la fin des maladies, parce que, dans le cours de ces maladies, toutes les humeurs auront été un peu différentes, et ont conséquemment plus besoin d'être dépurées.

Il est facile de s'expliquer aussi l'utilité de l'emploi de quelques purgatifs à la fin du traitement des maladies. En effet, l'appareil digestif est, à raison de ses sympathies actives, généralement un de ceux qui est le plus modifié par la maladie; souvent il s'est laissé engorger par les sucs, qui naturellement affluent dans son intérieur, ou au moins il est devenu languissant; et alors quelques purgatifs servent à le débarrasser ou à

réveiller son action. Il faut convenir d'ailleurs que l'emploi de ce purgatif est souvent inutile, et que son usage est souvent une suite de la thérapeutique qu'avait inspirée cette médecine humorale, contre laquelle nous nous élevons maintenant.

Enfin il est facile encore de concevoir pourquoi les altérations des humeurs déterminent bien plutôt des maladies générales que celles des solides, et sans qu'on soit pour cela obligé d'admettre les dégénérescences spontanées de ces humeurs. D'abord, les humeurs dérivent toutes les unes des autres, et l'altération de l'une doit bien vite se propager aux autres. Ensuite, ces humeurs sont les matériaux de la nutrition de l'homme; elles sont la substance de sa composition et de sa décomposition, et sous ce rapport, tout l'être doit bientôt se ressentir de leur mauvais état. Mais encore en sera-t-il de même des altérations d'un solide, si ce solide est chargé d'une des fonctions assimilatrices principales, si c'est le poumon, l'estomac, par exemple; et au contraire une humeur pourra être isolément altérée, si cette humeur ne remplit dans l'économie qu'un office local.

Ainsi donc, les humeurs ne peuvent pas s'altérer spontanément; leur altération est toujours consécutive, et tient, ou à un changement d'action de l'organe qui les fabrique, ou à un vice de la matière dont elles dérivent. Voyons maintenant si les unes ou les autres de ces circonstances existent dans l'état de maladie, et si par conséquent les humeurs y sont altérées.

D'abord, il est incontestable que la première source d'altération des humeurs, un changement dans l'action de l'organe qui les fait, ne s'y rencontre; d'un côté, les différens organes et appareils que nous avons désignés comme chargés de la production des différentes humeurs, peuvent aussi bien que tous autres organes être malades directement; et dans ce cas déjà les humeurs seront altérées. D'un autre côté, ces mêmes organes et appareils qui fabriquent les humeurs et travaillent à la crâse des fluides, sont les parties de l'économie qui ont les sympathies les plus actives, c'est-à-dire qui sont les plus susceptibles de répondre à toutes les impressions que l'être peut recevoir du dehors ou de l'intérieur de lui-même; dès-lors leur mode d'action est sujet à changer par le moindre phénomène organique un peu intense, et par conséquent par l'état de maladie.

Mille faits se présentent pour prouver la réalité de ces deux modes d'altération des humeurs dans les maladies, à la suite d'un changement dans l'action de leurs organes fabricateurs. Ainsi, sous le premier point de vue, des affections des diverses membranes séreuses donnent lieu au genre de maladie appelée

*hydropisie*; une affection des vaisseaux séreux du tissu lamineux engendre l'*anasarque*, et celle des vaisseaux graisseux de ce même tissu, l'*obésité*. Le *glaucome*, la *cataracte*, sont des altérations des humeurs vitrée et crystalline de l'œil, produites par un changement dans l'action des organes qui fabriquent ces humeurs. Les *dartres* sont dues à une altération des follicules de la peau; le *diabète* est une altération de l'urine produite par une affection spéciale des reins, etc. Il faudrait en quelque sorte passer en revue tous les flux, pour énumérer toutes les maladies dans lesquelles l'altération d'une humeur succède à une lésion idiopathique de l'appareil qui la fabrique. De même, il suffit d'avoir observé une seule maladie pour reconnaître qu'il y survient sympathiquement des lésions dans les humeurs. Alternativement en effet, la peau s'y montre sèche, ou ruisselle de sueur, selon que la perspiration cutanée et la sueur se suppriment ou s'exaltent; alternativement aussi l'urine est claire ou chargée de sédimens épais, et met à même de signaler les temps d'irritation et de coction de l'action morbide. Il en est de même des sécrétions perspiratoires et folliculaires de la bouche et de tout l'appareil digestif. Si d'ailleurs, dans l'histoire physiologique des humeurs, nous avons vu ces humeurs changer par les oscillations légères que présente toujours l'état de santé; combien, à plus forte raison, ne doit-il pas en être de même par les perturbations plus considérables qui constituent les maladies? Ainsi donc, les organes qui fabriquent les humeurs étant exposés, dans les maladies, à changer idiopathiquement ou sympathiquement leur mode d'action, comme nous venons de le voir, les humeurs sont déjà, dans les maladies, susceptibles d'éprouver ce premier mode d'altération, et l'éprouvent en effet.

Seulement dans ce premier cas, jamais l'altération de l'humeur ne sera un phénomène capital, ne constituera l'essence de la maladie, ne sera propre à faire considérer cette maladie comme humorale. En effet, l'affection de l'organe qui produit l'altération de l'humeur est-elle idiopathique, comme dans la cataracte, le glaucome et autres cas de ce genre que nous avons cités? l'altération de l'humeur est bien un phénomène principal de la maladie, un phénomène assez capital, pour que la maladie souvent en ait pris son nom; mais elle est toujours secondaire à l'affection du solide; c'est l'affection de ce solide qui constitue l'essence de la maladie; l'état dans lequel se montre l'humeur n'est jamais que la représentation du mode d'action auquel se livre l'organe qui la fabrique. La maladie est réellement celle d'un solide, et c'est réellement celui-ci qu'il faut modifier pour en obtenir la guérison: il y aurait des effets généraux de produits, que notre proposition ne serait pas

contredite, car ils seraient expliqués par la particularité qu'ont les humeurs de dériver les unes des autres, et par conséquent par la nécessité où sont ces humeurs de s'influencer réciproquement. De même, l'affection de l'organe qui produit l'altération de l'humeur est-elle au contraire sympathique ? notre proposition est encore plus rigoureusement vraie ; l'altération de l'humeur n'est, comme tous autres phénomènes sympathiques, qu'un phénomène secondaire accessoire, qui constitue encore bien moins l'essence de la maladie, et est encore moins propre à faire considérer celle-ci comme humorale.

Il n'en sera pas de même de l'altération des humeurs par la seconde voie que nous avons signalée, consécutivement à un vice dans la matière dont elles dérivent. Ce deuxième mode d'altération arrive aussi dans les maladies ; et alors, souvent l'altération de l'humeur est le germe du mal, constitue l'essence de la maladie, ou si d'elle ne vient pas le mal, elle est toujours au moins une circonstance qui s'ajoute à la maladie, peut réclamer des secours directs, et faire mériter à la maladie le nom d'humorale.

D'abord, mille matériaux délétères venant du dehors ou de l'économie elle-même, en pénétrant, comme nous l'avons dit dans les humeurs, peuvent infecter ces humeurs, et déterminer l'explosion de maladies diverses. La chose peut arriver, dans l'état de santé, et donner lieu à une maladie qui sera dépendante de la matière délétère qui aura pénétré dans les humeurs, et en ce cas l'altération de l'humeur aura été le germe du mal. La chose peut arriver de même, lorsque la maladie existe déjà, lorsque cette maladie même produit la substance délétère qui sera reportée dans le sang ; et, en ce cas, l'altération des humeurs, si elle n'est pas le germe du mal, devient au moins une circonstance qui le complique. Dans les deux cas toujours, l'altération des humeurs peut exiger des secours directs, et fait partie de l'essence de la maladie. Ainsi, quand du mercure appliqué à la surface de la peau est absorbé, et va par le torrent circulatoire, modifier les appareils que leur mode de vitalité rend sensibles à son contact, nul doute que le sang ne traîne dans son sein cette substance délétère, et qu'il n'en soit infecté : de même, quand le virus de la rage est absorbé dans une plaie, et va, par l'intermède du sang, modifier le système nerveux, et déterminer la rage, nul doute encore que le sang ne soit infecté de ce venin. Il est évident que, dans ces cas, les humeurs sont altérées, et que leur altération constitue l'essence de la maladie, puisque ce sont elles qui ont apporté le mal et elles qui le propagent. La maladie peut donc dès-lors mériter d'être appelée humorale.

On se rappelle que nous avons dit que les matériaux délé-

teres qui peuvent pénétrer dans les humeurs et les infecter, étaient de deux sortes, les uns venant du dehors, les autres provenant de l'économie elle-même. Dans les deux exemples que nous venons de citer, du mercure absorbé par la peau, et du venin de la rage absorbé dans une plaie, la matiere délétere provenait du dehors. Elle provient au contraire de l'économie elle-même, lorsque dans les grands abcès il y a ce qu'on appelle résorption de la matière purulente, et fievre lente, par suite du transport dans le sang, et delà dans toute l'économie du pus, ou lorsqu'il y a un ictère à la suite d'une obstruction des voies biliaires. Parmi les matériaux qui viennent du dehors, il faut encore faire une distinction : les uns sont des substances minérales, les autres sont des produits d'une organisation végétale ou animale, de véritables poisons organiques. Ces derniers, considérés dans les animaux seuls, se distinguent encore selon qu'ils sont produits dans l'état de santé et naturels à l'animal, ou selon qu'ils sont produits par l'état maladif seul. Dans le premier cas ce sont des *venins*, dans le second des *virus* : ainsi le poison de la vipère est un venin, et la matière de la vaccine, celle de la rage sont des virus. Ces virus enfin se distinguent en ceux qui sont formés par des organisations autres que celles de l'homme, comme le virus de la vaccine, et ceux qui sont produits par l'économie humaine elle-même, comme le virus syphilitique. Mais, dans tous ces cas, le mode selon lequel les humeurs s'altèrent, et la part qu'a cette altération des humeurs dans l'essence de la maladie, sont toujours les mêmes. Le venin de la vipère, le virus de l'animal enragé, celui de la vaccine, sont de véritables poisons organiques qui ont pénétré du dehors, aussi bien que le mercure, par exemple, et qui ont infecté d'abord les fluides, et sont allés ensuite de là répandre partout leurs ravages. L'altération des humeurs est bien l'essence du mal, et peut réclamer des secours directs. On peut en effet espérer trouver d'autres substances qui, introduites dans le sang, y neutralisent ces matières délétères, ces virus, comme il en est, par exemple, du mercure à l'égard de la syphilis, du virus vaccin à l'égard de la variole! Enfin la maladie est réellement humorale, comme sont toutes les maladies *virulentes*, appelées ainsi, parce qu'elles consistent dans l'infection des humeurs, par un de ces virus, et par la propagation de ce virus par le sang dans toute l'économie.

Seulement nous ferons, à l'égard de ces matériaux délétères qui infectent les humeurs, la remarque suivante : c'est que ceux qui proviennent du règne minéral ne prennent pas siege dans l'économie, y exercent seulement leur action speciale, ou s'y neutralisent, tandis que ceux qui ayant été faits par une

organisation animale et malade, et étant des virus, s'y établissent comme à plaisir, et semblent se complaire à s'y développer. Cela est surtout vrai de ceux de ces virus qui ont été faits par l'organisation humaine; s'ils sont communiqués à un homme qui n'en était pas primitivement affecté, ils semblent y prendre racine, si on peut parler ainsi, puis s'étendre et se multiplier; ils sont comme des graines, au développement desquelles l'organisation humaine est le seul sol convenable.

Enfin, ces humeurs dans les maladies peuvent encore s'altérer par une mauvaise qualité des matières dont elles dérivent, et dans ce cas, comme dans le cas précédent, l'altération de l'humeur pourra être la cause primitive du mal; ou au moins sera une circonstance qui compliquera la maladie et la constituera humorale. Ainsi, qu'une personne souffre la faim, par exemple, le sang ne recevant plus les matériaux qui le réparent, et continuant néanmoins de fournir à toutes les nutritions et sécrétions, s'appauvrira, cessera d'avoir une crâse parfaite, et déterminera l'explosion de maladies adynamiques. Dans cet exemple, l'altération du sang est la cause primitive du mal, et l'essence de la maladie. Au contraire, les digestions sont-elles mauvaises, à cause d'une affection organique de l'appareil digestif? le chyle sera mauvais; ce chyle donnera lieu à un mauvais sang, et par suite se déclareront les mêmes maladies atoniques. Dans cet autre exemple, l'altération du sang n'a pas été la maladie primitive; mais c'est une circonstance qui est venue la compliquer, et qui désormais fait partie de l'essence de la maladie. Il en sera de même si la lymphe est de mauvaise qualité, ou parce que d'énormes hydropisies l'épuisent d'une partie des matériaux qui la forment, ou parce que le système lymphatique malade l'élabore mal. Comme cette lymphe est avec le chyle un des matériaux réparateurs du sang, celui-ci sera de même appauvri. On conçoit du reste que cet autre mode d'altération des humeurs ne doit pas survenir moins fréquemment dans les maladies que le précédent; car on n'est pas toujours le maître de choisir les alimens, les boissons dont on use, l'air qu'on respire, etc. Tandis que le mode précédent d'altération avait produit les maladies dites *virulentes*, celui-ci produit ce qu'on appelle les *cachexies*. Enfin, nous pouvons faire remarquer, à l'égard de toutes ces altérations des humeurs, comment la particularité qu'elles ont de dériver les unes des autres, explique leur dépendance dans l'état de maladie, comme dans l'état de santé; il suffit en effet que les humeurs de la première classe aient donné entrée à quelques principes étrangers, ou soient altérés par la mauvaise qualité des alimens, pour que toute la masse des humeurs s'en ressente.

Ainsi les humeurs sont susceptibles d'éprouver dans les maladies, et y éprouvent souvent, en effet, tous les modes d'altération, que d'une manière abstraite nous avions reconnus possibles en elles. Seulement, quand leur altération est consécutive à un changement dans l'action de l'organe qui les fait; cette altération ne constitue pas l'essence de la maladie; et au contraire, quand cette altération est consécutive à un vice de la matière dont elles dérivent, souvent cette altération est le germe du mal; constitue seule l'essence du mal, et toujours au moins elle en fait partie. Telle est, en effet, la seule idée raisonnable à attacher à ce mot de *maladies humorales*. On peut demander dans quels cas cette maladie humorale sera primitive ou consécutive, ou, en d'autres termes, quand la maladie commencera par les fluides ou les solides? La maladie humorale sera primitive, quand, avant la lésion de tout solide, les humeurs seront altérées, soit par l'introduction dans leur sein de matériaux délétères, soit par une mauvaise constitution de ces humeurs à la suite d'un vice dans la nature des matériaux dont elles dérivent; comme lorsque le venin de la vipère, par une voie quelconque, pénètre dans le sang, ou que celui-ci, par une abstinence absolue, perd sa constitution première. Au contraire, la maladie humorale sera consécutive, quand c'est la maladie d'un solide qui aura entraîné l'altération générale des humeurs, soit en y portant les matériaux délétères qui les infectent, soit en leur fournissant des matériaux réparateurs de mauvaise nature; comme lorsque la suppuration d'un organe important est accompagnée d'une resorption de partie de la matière purulente; ou qu'une lésion organique des appareils digestif et lymphatique fait fabriquer du mauvais chyle et de la mauvaise lymphe.

Maintenant, on n'exigera pas sans doute de nous d'indiquer toutes les altérations que peuvent éprouver toutes les humeurs dans les maladies, il faudrait pour cela revenir sur chacune d'elles, et nous livrer pour toutes à des détails qui seraient infinis et encore inévitablement incomplets. D'un coté, l'affection idiopathique et sympathique de l'appareil chargé de l'élaboration d'une humeur, modifie, avons-nous dit, la qualité et la quantité de cette humeur, et cela différemment encore, selon la nature et l'intensité de cette affection; or, déjà, comment espérer signaler toutes ces différences? autant vaudrait chercher à énumérer toutes les nuances mille fois variées des couleurs. D'un autre côté, peut-on penser à indiquer toutes les altérations que pourront éprouver les humeurs, soit par les matériaux étrangers et organiques mille fois variables qui peuvent les pénétrer, soit lorsque leur composition vicieuse aura succédé forcément à la mauvaise qualité des matériaux avec les-

quels elles auront été formées? Tout cela est à la fois insaisissable et innombrable. Ajoutons que nous manquons ici de moyens de description; nous attacherons-nous en effet aux propriétés physiques et chimiques? mais le plus souvent elles paraissent les mêmes : consulterons - nous les phénomènes de la vie? mais le mécanisme de l'organisation humaine n'est pas assez connu, pour qu'on puisse rapporter ces effets à leurs causes. Dans un article tel que celui-ci, nous n'avons réellement qu'à établir les principes généraux, et c'est ce que nous avons fait en montrant dans l'examen de la première question que nous nous étions proposée, comment survenait consécutivement dans les maladies l'altération des diverses humeurs du corps. Venons maintenant à la seconde, à l'énumération des humeurs nouvelles engendrées par l'état de maladie, et qu'on appelle *morbides*.

Il est de toute certitude que l'état de maladie engendre des humeurs que ne présente pas le corps humain dans l'état de santé; telles sont, par exemple, les humeurs diverses comprises sous le nom générique de *pus*, d'*ichors*, d'humeurs des *kystes*, etc. Ce sont celles-là qu'on appelle *humeurs morbides*. L'histoire de ces humeurs, relativement à leur mode de formation, leurs propriétés chimiques, leurs usages, est à peine ébauchée. Nous allons seulement en faire une énumération, rapportant à l'article de chacune d'elles ce que la science en ce moment en sait. Nous en ferons quatre classes, les humeurs des inflammations franches et spontanément curables, ou les *pus*; celles des inflammations ou irritations ulcéreuses et non spontanément curables, ou les *ichors*; les *humeurs des kystes*; enfin les différens *virus*.

1°. Les *pus*. Toutes les fois qu'une partie molle du corps humain est accidentellement entamée, est le siége d'une plaie, le mode d'action auquel elle se livrait pour sa nutrition se modifie; il est remplacé par un nouveau qui est appelé inflammatoire, et dont le résultat est la production d'une humeur appelée *pus*, et qui coule jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie. Ce pus, sans aucun doute, est formé par un mode de sécrétion qu'on peut assimiler à une exhalation, car il n'y a ici ni follicules ni glandes, et ce sont les vaisseaux capillaires du parenchyme nutritif de l'organe, que l'inflammation a convertis en vaisseaux exhalans, qui le forment. On ne peut rien dire non plus sur l'essence de l'action nouvelle en vertu de laquelle ces vaisseaux effectuent cette exhalation; tout ce qu'on peut dire d'elle, c'est qu'elle n'est fondée sur aucun rapport chimique, car on n'en peut saisir aucun entre ce pus et le sang avec lequel ce pus est fait. Tout ce qu'on sait encore, c'est que cette inflammation, cette irritation, cette action nouvelle qui le pro-

duit, est de sa nature spontanément curable, et d'elle-même cesse pour laisser se rétablir le mouvement ordinaire de la santé. En effet, toute entamure accidentelle des parties du corps se cicatrisera d'elle-même, et sans secours étrangers, si l'on suppose enlevés toutefois les obstacles qui mécaniquement s'opposeraient à cette cicatrisation, ou troubleraient le mouvement inflammatoire qui en est l'agent. Du reste, une plaie n'est pas la seule circonstance qui fait établir dans une partie ce mode d'action nouveau, cette inflammation d'où résulte la production du pus. Quelques parties peuvent spontanément le développer, et c'est ce qui constitue le genre de maladies appelées *abcès*, *phlegmons*. Même en ce cas, la qualité spéciale de cette inflammation d'être spontanément curable existe encore, car un abcès abandonné à lui-même fraie une issue au pus qui y est rassemblé, s'en débarrasse, et se réduit en dernière analyse à une plaie, qui comme toute autre a en elle ses moyens de guérison.

Ainsi, voilà un premier genre d'humeurs morbides, les *pus*; nous disons les pus, parce qu'en effet il y en a de beaucoup d'espèces. Ils diffèrent en effet, et d'après l'organe qui le produit, et d'après le degré du mouvement inflammatoire qui le forme. Sous le premier rapport, on peut dire que chaque partie du corps a son pus propre; dans chaque partie en effet, le mouvement nutritif est spécial, ce qu'on appelle la vitalité est différent, puisque la nutrition et la fonction de chacune sont diverses : dès-lors il doit en être de même de cette inflammation purulente. Le fait vient d'ailleurs confirmer ici ce que faisait pressentir la théorie; il n'est aucune partie du corps qui ne puisse être accidentellement entamée, et qui, dans le travail de sa cicatrisation, ne montre une exhalation de pus, et il est aisé de voir que ce pus a dans chacune une nuance spéciale. Sous le second point de vue, les pus ne diffèrent pas moins. D'abord, ce mouvement inflammatoire par lequel l'entamure d'une partie se répare, ne reste pas toujours le même dans le cours naturel de sa durée; on peut distinguer en lui les mêmes temps que dans toute autre action morbide; et dans chacun de ces temps, le pus se montrera différent. Quelles différences, par exemple, n'y a-t-il pas entre le pus d'une odeur fétide rejeté dans les premiers jours d'un abcès ou d'une plaie contuse, et la sérosité tout à fait inodore qui suinte de la surface d'une plaie qui touche au terme de sa guérison? En deuxième lieu, la moindre perturbation idiopathique ou sympathique qu'éprouvera la plaie suppurante, déterminera un changement dans le pus qui s'en exhale, comme toute irritation quelconque d'une glande fait changer l'humeur qui est due à son action de sécrétion. C'est ainsi que l'application d'un topique

relâchant ou stimulant, en modifiant le mouvement inflammatoire, va faire changer dans les plaies la qualité du pus.

Il est donc plusieurs espèces de pus; et prétendre les énumérer tous, ce serait vouloir une chose impossible; il faudrait prendre l'une après l'autre toute partie du corps, car toute partie peut être entamée; et ensuite tenir note de tous les changemens graduels et insolites du mouvement inflammatoire. Nous concluons de là que nous ne pouvons indiquer qu'approximativement les propriétés physiques de cette humeur. On a pris généralement pour modèle le pus du tissu cellulaire; et dans l'inflammation franche et régulière de ce tissu, ce pus est une humeur d'une couleur blanche laiteuse, d'une fluidité visqueuse, inodore quand il est de bonne qualité, insipide, doux au toucher, plus pesant que l'eau distillée, et qui est généralement de nature albumineuse. Telles sont ses qualités, quand il est, comme on dit en chirurgie, un *pus louable*, c'est-à-dire que le mouvement inflammatoire qui le produit a sa marche la plus régulière possible. Mais encore une fois, tout cela ne peut être qu'approximatif, car chaque partie a son pus propre; et le mouvement inflammatoire qui le produit est comme toute autre action morbide, susceptible de mille modifications.

2°. Les *ichors*. Sous ce nom générique, nous comprenons toutes les humeurs exhalées par des parties du corps, dans lesquelles le mouvement nutritif de santé est remplacé par un mouvement morbide qui n'est pas, comme le précédent, spontanément curable, mais qui tend au contraire à se continuer et à envahir de nouvelles parties. Ce mouvement morbide a, comme le précédent, pour résultat la production d'une humeur qui est due aussi à une exhalation, car il n'y a encore ici ni follicules ni glandes, et cette humeur est encore formée par les vaisseaux capillaires du parenchyme nutritif, qui par l'action morbide ont été convertis en vaisseaux exhalans. Ce mouvement morbide est aussi une action élaboratrice vitale, c'est-à-dire, qui ne peut être rapportée à aucune loi chimique connue; mais sa différence d'avec l'inflammation qui produisait le pus, c'est qu'il tend à se continuer toujours, et conséquemment n'est pas spontanément curable. Son essence, du reste, n'est pas davantage pénétrable, et on le désigne par un de ces noms génériques un peu vagues, *inflammation*, *irritation ulcéreuse*.

Ce mouvement morbide, en effet, généralement corrode les parties qui le développent, y détermine une entamure spontanée qui ressemble à une plaie, mais qui n'en est pas une, et qui doit être appelée *ulcère*. La plaie, en effet, est une entamure des parties, généralement produite par une cause mécanique, et qui est spontanément curable; l'ulcère, au contraire, est une

entamure des parties généralement produite par une cause organique spontanée, et qui ne tend pas à se guérir d'elle-même. Ainsi, abstraction faite des différences physiques et chimiques qui distinguent les ichors des pus, ces deux genres d'humeurs morbides sont suffisamment distingués par le caractère du mouvement morbide qui les produit.

Il y a encore un plus grand nombre d'espèces d'*ichors* que d'espèces de pus; car enfin, quelle que soit la partie qui suppurait, le mouvement inflammatoire auquel elle se livrait était, en dernière analyse, un mode d'action d'un même genre. Au contraire, on connaît en médecine un certain nombre de ces irritations ulcéreuses, différentes par le genre d'entamure et d'engorgement qu'elles produisent dans les solides, et la nature des ichors qu'elles font exhaler. Ici, nous abordons une des questions les plus délicates de la haute chirurgie, question que l'espace ne nous permet pas de discuter longuement, et dont les détails seront d'ailleurs mieux placés au mot *ulcère*. C'est celle de savoir, en dernier résultat, combien l'on doit reconnaître d'espèces d'ulcères par causes internes : on admet généralement des *ulcères dartreux*, *vénériens*, *cancéreux*, *scrofuleux*, *scorbutiques*, etc. Quoi qu'il en soit de l'étiologie obscure de ces maladies, il est certain que chacun de ces ulcères exhale une humeur ichoreuse de nature différente; ajoutons que l'ichor d'un même genre d'ulcère offre toujours une petite différence dans chaque partie qui est affectée de cet ulcère, tout en conservant néanmoins son caractère spécial. Ajoutons encore que l'irritation ulcéreuse, bien que non jamais spontanément curable, est cependant susceptible de se modifier par des influences extérieures ou intérieures, ce qui fait encore varier l'ichor qui en est le produit. Que de variations, par exemple, ne voit-on pas survenir dans l'ichor d'un cancer ulcéré, pendant le cours de la pénible lutte par laquelle le malade arrive à la mort !

Ainsi, il y aura autant d'espèces d'ichor, que d'espèces d'irritations ulcéreuses, et ensuite chacune variera selon la partie qui sera le siége de l'irritation ulcéreuse, et la modification accidentelle qui pourra être imprimée à cette irritation ulcéreuse. Nous ne pouvons encore spécifier ici les caractères physiques et chimiques de chacune de ces humeurs ichoreuses. Le plus souvent, les propriétés physiques paraissent les mêmes : elles sont généralement toutes fétides ; mais il y a quelque différence de consistance, de couleur et d'odeur; quant à leur nature chimique, l'analyse n'en a pas été faite, et d'ailleurs répandrait peu de lumières sur leur mode de formation.

3°. *Humeurs des kystes.* Il se forme souvent dans l'économie de l'homme, et par un mécanisme qui est tout à fait inconnu, des appareils exhalans nouveaux, de véritables mem-

branes séreuses, qui produisent, comme les membranes séreuses naturelles, des fluides particuliers. Ces appareils exhalans morbides sont ce qu'on appelle les *kystes*. Ils sécrètent, par le mode de sécrétion appelé exhalation, un fluide qui est morbide comme eux, et qui les remplit. Tout ce que nous avons dit des sécrétions naturelles s'applique à ces sécrétions maladives. On distingue, d'après le fluide qui les remplit, plusieurs espèces de kystes, savoir : les *kystes séreux*, les kystes appelés improprement *synoviaux* ou *ganglions*, les *mélicériques*, les *athéromateux* et les *hydatiques*.

Les kystes séreux sont ceux qui ressemblent le plus aux membranes séreuses auxquelles nous avons comparé tous les kystes en général ; ils se développent plus généralement dans les organes parenchymateux, le foie, l'ovaire, et donnent lieu à un genre de maladie appelée *hydropisie enkystée*. Ils sont en effet remplis par une humeur qu'ils exhalent, qu'ils renouvellent avec la plus grande promptitude, et qui généralement ressemble à la sérosité du sang. Bien qu'en effet ces fluides des hydropisies enkystées, comme ceux des autres hydropisies, soient sujets à varier en couleur, en consistance, en odeur ; cependant on peut dire généralement que l'albumine en fait la base. L'analyse chimique n'en a pas été faite, du reste, ou du moins seulement dans quelques cas qui ne peuvent pas faire loi pour tous.

Les kystes synoviaux ou ganglions sont des kystes du même genre, qui produisent un fluide de même nature, mais qui se développent dans le voisinage des articulations, dans le tendon de la rotule, par exemple, au poignet, et qui ont été regardés comme pleins de synovie, et à cause de cela ont été appelés *ganglions synoviaux*. Nous n'avons pas besoin de faire remarquer combien cette expression est impropre : ce n'est pas de la synovie qui remplit ce genre de kystes ; mais un fluide qui a la plus grande ressemblance avec celui qui remplissait les kystes séreux dont nous parlions tout à l'heure.

Il se développe dans le tissu cellulaire ou lamineux deux espèces de kystes, qui en exhalant dans leur intérieur une substance plus ou moins liquide, et s'en remplissant, forment des tumeurs connues sous le nom de *loupes*. On en distingue de deux espèces, d'après la nature de la matière séparée par ce kyste morbide ; l'une est appelée *mélicéris*, parce que la matière intérieure ressemble à du miel ; l'autre est appelée *athérome*, parce que la matière intérieure est plus consistante et ressemble à du suif congelé. L'ancienne chirurgie reconnaissait une troisième espèce de loupe, sous le nom de *stéatome* ; mais la chirurgie actuelle ne rattache pas les stéatomes aux mélicéris et aux athéromes, parce que ces stéatomes ne sont pas produits par un kyste, et consistent seulement dans une accumulation

trop grande de graisse dans une cellule du tissu cellulaire. Toutefois, tout ce que l'on peut assurer du mode de formation, d'entretien, de renouvellement des humeurs des autres kystes, peut se dire aussi des humeurs morbides de ces loupes enkystées.

Enfin l'on trouve dans le parenchyme de quelques organes, le cerveau, le foie, à la surface de quelques autres, l'utérus, des vésicules remplies d'un fluide limpide albumineux, et dans l'intérieur desquelles vit un petit ver, ce qu'on appelle une hydatide : c'est là ce qu'on appelle un *kyste hydatique*. Quelquefois il n'y a qu'une seule vésicule de ce genre ; le plus souvent il y en a un plus grand nombre réunies en paquet, et simulant une grappe. L'origine de ces kystes est encore plus inexplicable dans l'état actuel de la science, que celle des autres kystes. On croit que la vésicule est l'œuvre de l'animal qui y habite; mais alors cet animal doit-il l'être à une génération spontanée? Ou s'il provient d'un œuf, comment aura pénétré cet œuf dans le parenchyme de l'organe qui recèle l'hydatide? La question est tout à fait insoluble. Du reste, nous n'avons qu'à énumérer ici les différentes humeurs de ces kystes; quant à l'histoire de ces maladies fort intéressante, elle nous eût éloigné de notre objet, et sera mieux placée au mot *kyste*.

4°. Enfin les *virus*. On appelle ainsi les humeurs morbides qui, reportées en nature dans le sang, impriment à toutes les humeurs une infection spéciale, et rendent la maladie générale. Les auteurs ne sont pas d'accord sur le nombre de ces virus non plus que sur le lieu de leur formation : on peut dire même que sous le nom de *maladies virulentes*, ils comprennent beaucoup de maladies qui n'ont de commun entre elles que d'offrir la généralité de l'économie ou au moins un des grands systèmes attaqués. C'est ainsi qu'ils admettent les virus *goutteux*, *rhumatismal*, *dartreux*, *galeux*, *laiteux*, *cancéreux*, *scrofuleux*, *syphilitiques*, *scorbutiques*, etc.

D'abord, il nous semble qu'on ne doit appeler *maladies virulentes* que les affections dans lesquelles il y aura réellement une humeur formée par un organe malade, qui sera portée par les absorbans dans le sang, et ira matériellement déterminer une infection générale. Telle est, par exemple, la syphilis, quand une portion de cette humeur morbide, une fois introduite dans le sang, va déterminer dans les appareils des désordres qui lui sont propres. On ne doit pas, au contraire, appeler virulente la maladie d'un système qui, par suite quelquefois, s'étend à toutes les parties du corps dans lesquelles ce système entre comme élément, qui même altère toute l'économie, mais qui n'offre pas ce même transport dans le sang d'une humeur morbide spéciale. Telle est la goutte, par exemple,

affection qui attaque le système fibreux des articulations et des os, qui quelquefois envahit le système dans toute l'étendue de l'économie où il existe, le surcharge de concrétions tophacées, détruit l'économie au point d'amener la mort, et dans laquelle cependant on ne voit pas qu'aucun principe spécial soit porté dans le sang, et l'infecte à la manière d'un virus qui aurait pénétré du dehors.

Or, cette distinction nous paraît propre déjà à diminuer le nombre des prétendus virus admis. Ainsi, nous ne croyons pas au virus goutteux, pas plus qu'au virus rhumatismal. Le rhumatisme n'est aussi qu'une affection du système musculaire, qui se développe en vertu des lois profondes qui régissent la nutrition et la vie de ce système, qui peut s'étendre, passer d'un muscle à un autre, et qui, en frappant tout cet intéressant système, peut perturber l'économie au point de faire supposer la maladie générale. Il en est de même encore du prétendu vice scorbutique, qui n'est qu'un état de faiblesse de tous les solides, particulièrement de ceux qui constituent les fluides, et dans lequel nécessairement la maladie doit paraître générale. Tel est encore le vice laiteux auquel les gens du monde croient d'une manière si positive : certes, consécutivement à l'accouchement, et de longues années après cette époque, du lait n'est pas porté de la mamelle dans le sang, et ne va pas sourdre aux diverses surfaces sous des formes diverses, pour causer mille ravages. Les douleurs, les éruptions qu'on rapporte à ces laits répandus reconnaissent pour causes quelques troubles dans la constitution profonde des solides et des fluides, dans cette formation irrésistible d'humeurs nutritives et d'humeurs excrémentitielles, de l'opposition desquelles résulte la nutrition des corps. Les *âcres*, si fameux dans la théorie pathologique de Boerhaave, l'*arthritis vaga* de Stahl, doivent se concevoir de même. Ainsi, il faut déjà rayer ces affections du nombre des maladies virulentes.

Il est moins facile de prononcer pour ce qui est des virus *dartreux*, *galeux*, *cancéreux*, *scrofuleux*, etc. Y a-t-il, en ce cas, infection réelle des humeurs par un virus particulier ; ou seulement maladie d'un solide, mais qui est assez important pour que son affection modifie toute l'organisation et détermine une maladie générale? Par exemple, dans les *dartres*, le *psidracia*, la matière morbide que sécrète la peau malade, est-elle absorbée, portée dans le sang, d'où elle détermine une infection générale? ou bien, n'y a-t-il qu'une altération de la peau, mais qui envahit par degrés toute cette grande membrane, et qui, par suite de la grande importance de cet organe, jette l'économie dans une sorte de cachexie? Dans le cancer, la matière morbide sécrétée par la partie cancéreuse, est-elle

aussi en nature reportée dans le sang, et va-t-elle matériellement, par infection, produire ce qu'on appelle la diathèse cancéreuse? ou bien, dans cette diathèse cancéreuse, y a-t-il seulement aptitude et même besoin à ce que l'économie développe dans quelques-uns de ses solides cette trop fatale affection morbide? Y a-t-il de même un virus scrofuleux? ou la maladie qui porte ce nom consiste-t-elle seulement en une affection de ce vaste système lymphatique, affection qui le saisit dans tous les organes qu'il concourt à former, et qui, à raison du grand rôle exercé par ce système dans la machine, semble frapper toute l'économie? Nous avouons ne pas avoir assez de lumières pour résoudre cette difficulté.

Le virus syphilitique semble au moins réunir toutes les conditions requises. Nul doute que du lieu où il est déposé, ou que de la partie dans laquelle il s'est formé, il ne soit porté dans le sang, d'où il va matériellement déterminer une infection générale. Il se transmet en effet par la contagion, avec une physionomie qui lui est spéciale; un spécifique spécial le neutralise dans le sang lui-même. Tout cela n'est pas pour les prétendus virus cancéreux, scrofuleux; il n'est pas certain que l'ichor d'un cancer ou d'un ulcère scrofuleux, inoculé dans un individu sain, y développe le cancer, les scrofules, comme il en est de la syphilis; et il est certain que si ces maladies, cancers, scrofules, sont des maladies virulentes, c'est-à-dire, ont un germe spécial dans les humeurs, au moins on n'a pas encore trouvé de spécifique propre à neutraliser ce germe.

Quoi qu'il en soit, du reste, de cette discussion sur le nombre réel des *virus*, discussion qui n'était qu'accessoirement de notre sujet, et qui sera traitée au mot *virus*, il nous semble que cette quatrième classe d'humeurs morbides que nous appelons *virus*, rentre dans celles de la seconde classe, les *ichors*, avec cette seule différence que ces ichors ont été, par l'absorption, reportés dans le sang, infectent dès-lors toutes les humeurs, et rendent la maladie générale. Le raisonnement, en effet, conduit à admettre que ces divers virus, quel qu'en soit le nombre, sont le produit de l'irritation ulcéreuse d'un appareil quelconque, et n'existent d'abord que dans cet appareil, avant d'y avoir été absorbés et d'être allés de là infecter toutes les humeurs. Mais encore, n'est-il pas toujours facile d'indiquer précisément le point de départ local de chacun de ces virus? Si l'appareil qui est primitivement affecté dans les scrofules est le système lymphatique, quel est le point de départ local dans la maladie syphilitique? Tout est obscurité dans ces questions. Sans doute l'habile collaborateur qui s'est chargé du mot *humorisme*, et qui probablement fera le mot *virus*, traitera de toutes ces difficultés dans lesquelles nous ne devions pas entrer

ici; nous n'avions réellement qu'à énumérer les différentes humeurs appelées *morbides*, parce que l'état de maladie seul les engendre. (ADELON)

WEDEL (Georg. Wolf), *Dissertatio de vitiis humorum morbificis*; in-4°. *Ienæ*, 1684.
STAHL (Georg. Ernest), *Dissertatio de motibus humorum spasmodicis, a motu pulsûs ordinariis diversis*; in-4°. *Halæ*, 1697.
— *Dissertatio de decubitu humorum*; in-4°. *Halæ*, 1711.
— *Dissertatio de proportione humorum ad motus*; in-4°. *Halæ*, 1711.
— *Dissertatio de secessionibus humorum*; in-4°. *Halæ*, 1712.
SEEMANN, *Dissertatio de causis mutationum humorum ex actione solidorum vivorum in fluida derivandis*; in-4°. *Goettingæ*, 1791.
ROSENBLAD, *Dissertatio de colore viridi liquidorum humanorum portentoso*; in-4°. *Lundæ*, 1778.
RIVINUS (Bachmann), *Dissertatio de coagulatione humorum, ejusque affectu*; in-4°. *Lipsiæ*, 1717.
RICHTER (Georg. Theoph.), *Dissertatio sistens tenuitatem humorum, temerè laudatam*; in-4°. *Goettingæ*, 1750.
PLAZ, *Dissertatio de humoribus morborum causis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1783.
KREYSIG, *Dissertatio de errore humorum*; in-4°. *Vittebergæ*, 1797.
JUNCKER (Johann.), *Dissertatio de humorum spissitudine multorum morborum causâ*; in-4°. *Halæ*, 1738.
HILSCHER, *Dissertatio de nimiâ humorum corporis nostri visciditate*; in-4°. *Ienæ*, 1733.
HENCKE (Adolph.), *Ueber die Vitalitaet des Bluts, und primaere Saeftekrankheiten*; c'est-à-dire, Sur la vitalité du sang, et sur les maladies primitives des humeurs; in-8°. Berlin, 1806.
BOEMLING (J. Jos.), *Giebt es urspruengliche Krankheiten der Saefte? welche sind es?* c'est-à-dire, Y a-t-il des maladies primitives des humeurs? quelles sont-elles? in-8°. Bamberg, 1800.
Cet ouvrage, publié au moment où le solidisme exclusif des Browniens agitait tous les esprits, excita une grande sensation en Allemagne.
DETHARDING, *Dissertatio de humorum mutationibus ab animi adfectibus*; in-4°. *Rostochii*, 1759.
CRUMPE, *Dissertatio de vitiis quibus humores corrumpi dicuntur, eorumque remediis*; in-8°. *Edinburgi*, 1788.
BRUGMANS, *Dissertatio de mutatâ humorum in regno organico indole, a vi vitali vasorum derivandâ*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1789.
BRUCK, *Dissertatio de effectibus ex quorundam humorum defectu in genere dependentibus*; in-4°. *Halæ*, 1763.
BOSE, *Programma de stasi humorum a medico clinico et forensi dijudicandâ*; in-4°. *Lipsiæ*, 1783.
BECKER, *Dissertatio de humorum mutationibus primariis*; in-8°. *Goettingæ*, 1802.
ALBINUS (Bern.), *Dissertatio de pravitate sanguinis*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1689. (Y.)

HUMEURS FROIDES. *Voyez* SCROFULE.

HUMIDITÉ, s. f., *humor, humiditas*; qualité de ce qui est humide.

L'eau, ce puissant agent de la nature, qu'elle emploie dans la composition de tous les corps organisés, qui pénètre la plupart des autres corps, et qui finit presque toujours par détruire, ou par altérer les uns et les autres, l'eau est le principe de

toute humidité, comme le calorique est la source de toute liquidité. Ce serait nous éloigner de notre objet que de nous arrêter ici à spécifier la différence qui existe entre *humidité* et *fluidité*, que l'on confond fort souvent. Il nous suffira de dire que l'humidité est un état relatif, qui suppose toujours deux corps, l'un *humectant*, l'autre *humecté;* tandis que la fluidité est une propriété inhérente à tel ou tel corps, et qui en constitue l'essence. Ce serait nous écarter également de notre but que de rapporter les opinions d'Aristote, celles des péripatéticiens, et même celles de plusieurs modernes sur la nature de l'humidité, toutes choses sur lesquelles on peut consulter les anciens traités de physique, et l'ancienne Encyclopédie (art. *humidité*). Nous passerons également sous silence, et par le même motif, tout ce qui a rapport à l'évaporation de l'eau, qui est la source de l'humidité atmosphérique, à la formation des brouillards, et aux phénomènes de l'humidité, considérés sous le rapport de la météorologie et de l'hydrologie. Nous dirons seulement que l'atmosphère peut être regardée comme un grand réservoir de l'humidité, tant par la propriété que possède l'air de s'emparer d'une grande quantité de l'eau avec laquelle il est en contact, que parce qu'une grande masse de ce liquide y est sans cesse versée par les végétaux et les animaux qui vivent à la surface de la terre.

On conçoit, d'après cela, que la quantité et la quotité de l'humidité atmosphérique doit varier suivant les saisons, les climats, la proximité des eaux soit courantes, soit stagnantes, l'espèce et le nombre de végétaux et d'animaux qui nous environnent, etc. L'industrie humaine contribue aussi à répandre dans l'atmosphère une certaine quantité d'humidité. C'est ce qui a lieu dans les usines et dans les ateliers où l'eau, employée soit comme moteur de mécaniques, soit comme moyen d'une foule de procédés chimiques, et souvent vaporisée par le calorique, se répand dans l'air ambiant. Aussi un grand nombre de personnes, par leurs professions, se trouvent-elles exposées à une humidité plus ou moins continuelle; tels sont les buandiers, les déchireurs de trains de bois, les pêcheurs, ceux qui travaillent aux risières, les teinturiers, etc. A cette liste, on doit ajouter les individus qui sont souvent exposés à toutes les intempéries possibles, tels que les militaires qui, en temps de guerre, passent fréquemment les nuits, couchés sur un terrain plus qu'humide.

L'humidité à laquelle nous sommes exposés n'est pas toujours répandue dans l'atmosphère. Les murs de nos habitations et nos vêtemens peuvent, par diverses causes, en être imprégnés, et alors le contact, plus ou moins immédiat de notre corps avec ces divers objets, entraîne ordinairement des accidens plus grands que dans le cas d'humidité atmosphérique.

D'après la connaissance des diverses sources qui répandent de l'humidité dans l'air ou dans l'atmosphère, on conçoit que cette humidité est loin d'être constamment de l'eau pure vaporisée. Et si l'air légèrement humide que l'on respire dans le sein des forêts, est chargé de plus de parties vitales que tout autre, celui auquel on est exposé sur les bords des marais et de toutes les eaux stagnantes, est le véhicule des miasmes les plus délétères.

Les moyens de reconnaître et de mesurer la quantité d'humidité répandue dans l'atmosphère, forment une des parties de la physique connue sous le nom d'hygrométrie. L'instrument, que quelques-uns appellent hygroscope, et qui sert aux physiciens pour ce double objet, se fait le plus ordinairement à l'aide d'un cheveu, disposé comme il sera dit à l'article *hygromètre*. Dans les temps et dans les lieux humides, nos cheveux, en perdant leur frisure, et en se couvrant de particules aqueuses, comme dans le temps de brouillards, nous donnent une preuve de leur propriété hygrométrique. Les cordes d'instrumens faites avec les intestins d'animaux, jouissent aussi de cette propriété à un haut degré. Dans les temps humides, ces cordes se tendent d'elles-mêmes, et souvent finissent par se rompre. Cette propriété des cordes à boyaux est utilisée pour la confection de ces sortes de baromètres, ou plutôt d'hygromètres, ayant la forme d'une petite figure qui se coiffe ou se décoiffe, suivant l'humidité ou la sécheresse de l'atmosphère. Quant aux moyens de reconnaître la pureté ou les altérations de l'air, et qui sont l'objet de l'eudiométrie, nous ne devons point nous en occuper ici. Il nous suffira de dire que parmi les moyens de recueillir les vapeurs aqueuses répandues dans l'atmosphère, celui que propose M. Alibert, dans son Traité des fièvres pernicieuses, nous paraît aussi simple qu'ingénieux. M. Rigaud, qui s'est aussi occupé, dans ces derniers temps, de recherches chimiques et médicales sur les causes et les effets des altérations de l'air, a recueilli et condensé des vapeurs prises dans les endroits marécageux, et, par l'analyse, il y a reconnu la présence d'une matière animale, de l'ammoniaque, et du carbonate de soude (*Bib. univ*, mai 1816).

Hoffmann recommande aux médecins de se livrer avec soin aux observations météorologiques, et, en particulier, à l'hygrométrie, afin de découvrir, autant que possible, dans les variations de l'air, principalement sous le rapport de la sécheresse et de l'humidité, soit la cause des maladies dominantes, soit leur caractère, et de là les moyens à leur opposer.

Les médecins de l'antiquité, qui fondaient leur doctrine de l'homme sur la prétendue existence de quatre principes constans, le chaud et le froid, le sec et l'humide, qui, par leur

prédominance partielle, formaient tel tempérament, déterminaient tel caractère, occasionaient telle maladie, ont fait jouer un grand rôle à ce qu'ils appelaient l'*humide*. De nos jours, on se sert souvent, dans la pratique de la médecine, de ces expressions : tempérament, corps humide, pour désigner cet état de l'organisation dans lequel les sucs blancs prédominent. On dit aussi, donner de l'humidité, rendre de l'humidité au corps, lorsqu'il s'agit d'en diminuer la sécheresse, ou, en d'autres termes, lorsqu'il faut augmenter la masse de ses liquides. Quoi qu'il en soit de ces acceptions, nous devons prévenir nos lecteurs que, dans l'histoire médicale que nous avons à faire de l'humidité, nous ne considérerons que celle qui est ou qui est devenue étrangère à notre corps, et dont la température est toujours inférieure à la sienne.

L'humidité, envisagée sous le rapport médical, peut être considérée : 1°. dans ses effets chez l'homme sain ; 2°. comme cause de maladies ; 3°. comme moyen thérapeutique.

C'est une chose d'observation générale que, quand l'atmosphère est humide, l'appétit éprouve une diminution sensible, on est sujet à des indigestions ; la soif est moindre, et la quantité des urines plus copieuse, proportionnellement à la boisson. L'influence d'une atmosphère humide sur la peau, produit une diminution dans les fonctions absorbantes et exhalantes de cet organe, qui bientôt s'abreuve de l'humidité ambiante, et se trouve alors dans un état d'atonie. La circulation participe à la langueur des autres fonctions ; les solides ayant moins de ressort, les battemens du cœur sont moins fréquens, et les pulsations artérielles plus molles. Sous l'influence d'un air humide, les mouvemens inspirateurs sont plus grands ; on éprouve une sorte d'oppression, qui tient probablement à ce que les vapeurs aqueuses pulmonaires ne sont point complétement entraînées au dehors, l'air qui a servi à la respiration étant déjà trop chargé d'humidités. Les sécrétions des membranes muqueuses sont en général augmentées ; aussi le besoin de se moucher, de cracher, et même celui de rendre les matières alvines, est-il plus fréquent dans les temps humides. La nutrition, qui est en général favorisée par la lenteur des autres fonctions, acquiert une sorte de prédominance chez les individus qui habitent des pays où l'humidité l'emporte sur la sécheresse. Aussi l'embonpoint se remarque-t-il plutôt dans les vallées qu'au sommet des montagnes. Par un temps humide, toutes les sensations sont moins vives ; l'œil, quelquefois larmoyant, distingue moins bien les objets qu'entoure une sorte de brume. La membrane muqueuse auriculaire étant plus humectée, l'ouïe a moins de finesse. Les matières odorantes et sapides, trop délayées par les mucosités plus abondantes du nez et de la bouche, l'o-

dorat et le goût sont un peu émoussés. Enfin le toucher perd de sa délicatesse, si l'humidité est portée jusqu'au point de macérer la peau. Quant aux fonctions de l'entendement et aux passions, elles participent à l'état d'atonie de tout le système; c'est dans les temps humides que l'on est le moins porté aux travaux de l'esprit, que l'on est le plus enclin à l'humeur chagrine. Les mouvemens sont aussi plus lents; on est moins dispos, moins agile. Quant à la génération, qui est la dernière fonction que nous ayons à passer ici en revue, chacun sait que, dans les temps humides, on est moins apte à s'en occuper.

Hippocrate, dans son Traité des airs, des eaux et des lieux, trace, de main de maître, le tableau de l'influence de l'humidité sur l'espèce humaine. En parlant des habitans du Phase, pays humide et marécageux, il s'exprime ainsi : « Leur taille est haute, surchargée d embonpoint; leurs articulations et leurs vaisseaux semblent perdus dans une mauvaise graisse; tout leur corps est pâle, ou plutôt ils approchent, quant à la couleur de la peau, des personnes qui ont la jaunisse; et comme l'air qu'ils respirent est impur, nebuleux, et très-humide, ils ont la voix la plus rauque qui puisse sortir d'une bouche humaine. Ils sont d'ailleurs remarquables par une extrême lenteur dans tous leurs mouvemens, et par un défaut presque absolu d'activité » (Cabanis, *Infl. des climats*).

Dans l'état sain, plusieurs de nos parties sont habituellement recouvertes d'une certaine humidité, dont l'excès ou le défaut fournit au pathologiste des inductions particulières. C'est ainsi qu'à la surface du corps se manifeste l'excès de transpiration ou d'humidité, connu sous le nom de moiteur, de sueur; que la conjonctive est toujours couverte d'une humidité, dont l'augmentation constitue les larmes; mais c'est surtout l'état d'humidité ou de sécheresse de la langue qui fournit de grandes lumières au médecin. En général, l'humidité de cet organe est une circonstance favorable dans toute espèce de maladies. La quantité et la qualité des vapeurs humides qui sortent des poumons, dans les affections de ces organes, peuvent aussi fournir quelques inductions qui ne sont point à négliger. On sait, par exemple, que, dans les derniers instans de la vie, les vapeurs pulmonaires sont froides, lorsque tout le corps conserve encore sa chaleur.

Si l'impression de l'humidité n'est que momentanée, ou que l'individu qui y est exposé est d'une forte constitution, les fonctions n'enéprouvent qu'une modification passagère, et bientôt elles reprennent leur rhythme habituel. Mais lorsque cette impression dure quelque temps, ou que les sujets sont d'une faible constitution, il en résulte des affections souvent aussi graves que funestes. Tourtelle, dans ses Elémens d'hy-

giène, remarque que l'excès d'humidité atmosphérique produit non-seulement des maladies plus graves que les autres constitutions, mais que cette humidité s'oppose encore aux crises, en privant le système des forces qui lui sont nécessaires pour opérer la coction, et accélère le terme fatal, surtout chez les vieillards. On a constamment observé que ceux-ci, de même que les personnes extrêmement malades, succombaient, toutes choses égales d'ailleurs, bien plus fréquemment et plus promptement lorsqu'il survenait des brouillards épais et humides, que dans les autres temps.

Si, en considérant l'humidité comme cause de certaines maladies, ou comme influant sur leur marche, on la voit, lorsqu'elle est formée d'émanations marécageuses, produire la fièvre muqueuse, et toute espèce de fièvre intermittente, et souvent s'opposer à l'action des fébrifuges; l'humidité, jointe à un certain degré de froid, est une des causes les plus fréquentes du croup. Dans les mêmes circonstances surviennent les aphthes, les catarrhes pulmonaires, la diarrhée et les dysenteries. Ce sont surtout les affections rhumatismales, aiguës ou chroniques qui naissent sous l'influence de l'humidité froide à laquelle on est si souvent exposé. Le scorbut, les ulcères atoniques, les scrofules et les engorgemens abdominaux, accompagnés fréquemment d'hydropisie, sont encore des affections qui surviennent, dans cette circonstance, selon les sujets, et selon le degré et la durée pendant laquelle a agi l'humidité.

L'excès d'humidité est aussi nuisible aux végétaux qu'aux animaux. Ecoutons à ce sujet ce que dit Tourtelle (ouvrage cité). « La constitution humide de l'atmosphère est contraire aux végétaux; lorsqu'elle se soutient longtemps, ils ne parviennent pas à leur vrai point de maturité, et ils ne fournissent, ainsi que la chair des animaux, que des alimens grossiers et malsains; enfin toutes les productions de la nature vivante portent l'empreinte de cette constitution malsaine, qui favorise la pituitescence et dispose aux maladies pituiteuses. Il est même des végétaux qui acquièrent des qualités vénéneuses. Les fleurs de l'*œgolethron*, ou *laurier-rose* à fleurs jaunes, deviennent des poisons dans les printemps humides, ce qui rend pernicieux le miel que les abeilles en expriment. Dans la fameuse retraite des dix mille, les soldats de l'armée de Xénophon, ayant mangé beaucoup de miel aux environs de Trebisonde, où l'arbuste dont nous parlons était fort commun et plus vénéneux que de coutume, par l'effet d'une constitution humide, furent attaqués de violentes évacuations, par haut et par bas, avec délire; les uns étaient presque mourans, et les autres furieux et dans un état semblable à l'ivresse. Néanmoins personne n'en mourut; le mal cessa le lendemain, à peu près à

la même heure qu'il avait commencé, et ces soldats se levèrent dans un état semblable à celui qui suit une violente purgation. »

L'humidité est une des conditions nécessaires à la putréfaction; d'abord elle commence par pénétrer les tissus animaux, même ceux qui sont les plus solides; elle en écarte les fibres, les lames ou les plaques, et rend ces élémens d'organes plus apparens en les grosissant. Aussi l'anatomiste emploie-t il ce moyen pour parvenir à la connaissance de l'organisation de plusieurs de nos tissus. Après un certain temps, et selon la température, l'organisation intime des tissus s'altère, se détruit, de nouveaux produits se forment, etc. Lorsque les cadavres sont enfoncés dans des terres très-humides et très-grasses, ils se transforment en totalité ou en partie, en un corps gras d'une nature particulière, ainsi que l'ont reconnu Thouret et Fourcroy dans les exhumations du cimetière des Innocens.

L'humidité est également indispensable à la production de la fermentation. Aussi l'art de conserver, pour les usages alimentaires ou autres, des substances animales ou végétales, consiste-t-il à les priver plus ou moins complétement de leur humidité.

En général, il faut éviter l'humidité et s'en débarrasser toujours le plus promptement possible, surtout dans son habitation et dans ses vêtemens. Les moyens et les précautions à employer pour cet objet sont tellement usuels et si connus de tout le monde, que nous ne croyons pas devoir en faire une mention particulière.

Quoique l'humidité atmosphérique soit en général plus ou moins nuisible à la santé, il est quelques circonstances où un air humide peut être employé comme moyen hygiénique et thérapeutique. Ainsi, en parlant de la constitution humide propre au printemps, Tourtelle dit : « Cette constitution est néanmoins favorable à quelque individus, à ceux dont la fibre est grêle, sèche et roide; aux personnes maigres, et dont le sang et les humeurs sont arides et desséchées; mais il ne faut pas qu'elle continue longtemps; autrement ils en ressentiraient des effets nuisibles. » Cabanis, en parlant des climats (*Rapp. du physique et du moral*), émet cette opinion : que dans les pays humides et froids, l'inflammation lente du poumon ne s'observe que rarement, et que même sa véritable inflammation aiguë est loin d'être aussi commune que les théoriciens paraissent l'avoir imaginé. Il ajoute que dans ces pays la phthisie y tient pour l'ordinaire à d'autres causes, telles que les engorgemens du foie et du mésentère. Dans son Traité de thérapeutique, M. Giraudy considère l'atmosphère humide, épaisse, etc., comme très-convenable dans les cas d'asthme sec, de pththisie et de névroses avec excès d'éréthisme. Dans les

hémorragies actives, dans les pertes utérines, l'air frais et humide est un moyen dont il faut profiter autant que possible. M. Gardien conseille, même dans ces derniers cas, de placer dans la chambre des malades des branchages verts et de les arroser d'eau fraîche. Alexandre de Tralles nous apprend que dans un cas de fièvre hectique il a fait placer le malade dans une chambre fraîche où il y avait de l'eau jaillissante.

Si de l'examen des avantages de l'humidité froide ou tempérée nous passions à celui des propriétés de l'humidité chaude, nous verrions que cette humidité est convenable dans la plupart des inflammations et surtout dans la péripneumonie; dans une foule de maladies cutanées, et particulièrement dans les affections rhumatismales; mais ce serait revenir sur un sujet qui a déjà été traité dans ce Dictionaire, ou anticiper sur des objets qui doivent être traités ailleurs.

Dans cet article, nous sommes loin de toute manière d'avoir complétement traité notre sujet, qui d'ailleurs a une foule de connexions avec les articles suivans, que nous prions nos lecteurs de consulter. *Voyez* AIR, ATMOSPHÈRE, BAINS DE VAPEURS, CAUSE, CLIMAT, EAU, EUDIOMÈTRE, HABITATION, HYGROMÈTRE, PROFESSIONS, PUTRÉFACTION, VÊTEMENT.

(VILLENEUVE)

HUMORAL, adj. m. et f., dont on se sert en médecine pour exprimer le genre ou la nature de certaines affections qu'on suppose dépendre de la qualité des humeurs. Ainsi, l'on dit d'un sujet dont les humeurs sont supposées viciées, et dont le corps se couvre de boutons, qu'il a un exanthème *humoral*; d'un autre qui éprouve une fièvre dont le caractère paraît équivoque, qu'il a une fièvre *humorale*; par exemple, s'il a la langue saburrale, s'il n'a pas d'appétit, s'il éprouve une réplétion abdominale, il sera dans un état *humoral*; s'il se manifeste de la fièvre dans cet état, elle sera *humorale*, quel que soit d'ailleurs son type. On dit encore de l'individu sujet à des éruptions passagères de boutons à la peau, aux embarras gastriques, à des altérations anomales, de la membrane muqueuse de l'œil, du nez, de la bouche, etc., qu'il est *humoral*. Ce mot vague sert à tout expliquer pour ceux qui n'ont pour guide qu'un aveugle empirisme. Les malades n'ont ordinairement rien à répliquer, lorsque, interrogeant un médecin sur la nature d'une affection, celui-ci réplique : *cela tient à une cause humorale*; *votre maladie n'aura pas de suite*, *elle est purement humorale*. Un pareil langage, s'il fait fortune auprès du vulgaire, ne peut que décréditer celui qui l'emploie, lorsqu'il a des hommes instruits pour juges; c'est comme si Molière faisait dire à Sganarelle : vous êtes malade parce que vous ne vous portez pas bien. L'on

emploie encore l'adjectif *humoral* pour qualifier certaines théories médicales fondées sur l'altération des humeurs (*Voyez* HUMORISME). On désigne sous le nom de pathologie *humorale*, en opposition au solidisme, la théorie, fondée en quelque sorte par Galien, et consacrée dans les ouvrages élémentaires de Gaubius, de Vogel, de Selle, de Stoll. Cette doctrine idéale ne compte pas de partisans parmi les médecins de la génération actuelle; Cullen en Angleterre, Barthez à Montpellier, et M. Pinel à Paris, ont porté les derniers coups à cette théorie spéculative. (FOURNIER)

HUMORISME, subst. m. On désigne sous le titre d'humorisme, une théorie pathologique fondée sur le rôle principal que les humeurs du corps humain sont supposées jouer dans le développement de nos maladies.

Galien, qui fut le médecin le plus savant de l'antiquité, mais qui n'en fut pas toujours le plus judicieux, est le créateur de cette théorie purement abstraite. L'humorisme forme la base de sa doctrine; il la hérissa de subtilités métaphysiques, sur l'alliance des élémens avec les quatre humeurs cardinales. Selon cet homme justement célèbre d'ailleurs, le sang renferme en lui tous les élémens, mais nul d'entre eux n'y prédomine; la pituite n'est point aussi bien départie, car l'eau s'y trouve en abondance; c'est le feu qui l'emporte sur les autres, dans la bile, et la terre surabonde, dans l'atrabile. C'est d'après de telles suppositions, que Galien explique les tempéramens, la nature et la cause des diverses maladies auxquelles l'homme est sujet. *Voyez* GALÉNISME.

Van Helmont, cet esprit singulier, qui entreprit, vers le commencement du dix-septième siècle, de renverser le système de Galien, le combattit par l'arme du ridicule, et le mot humorisme a été spécialement employé, depuis lors, pour désigner la théorie galénique. Nous verrons plus loin si la doctrine de ce novateur, qui, dans son enthousiasme pour ses propres découvertes, s'intitulait *medicus per ignem*, était plus vraisemblable que celle du médecin de Pergame.

Toutefois, l'humorisme ne date point exclusivement de l'époque de Galien; cette théorie, qui traversa une si longue suite de siècles, qui fut consacrée dans tant de climats divers, remonte à la plus haute antiquité : l'on en découvre des traces dans la médecine des anciens peuples égyptiens, israélites, indous et grecs, à travers les rêveries superstitieuses, dont se composait alors la science. A des époques moins reculées, on voit les spéculations humorales mêlées aux préceptes que les médecins enseignaient dans les écoles philosophiques de la Grèce, à Cos, à Gnide, à Athènes et à Alexandrie. L'humorisme naquit de l'admission des quatre élémens, l'air, le feu,

la terre et l'eau, et des quatre humeurs cardinales, le sang, la pituite, la bile et l'atrabile, dans les systèmes de Pythagore, d'Hippocrate, de Platon et d'Aristote. Cette théorie vaine, se montre plus ou moins secondairement dans la doctrine du naturisme, de l'empirisme, dans celle des dogmatiques, des péripatéticiens, des épisynthétiques, des pneumatiques, des éclectiques, des méthodistes, même, et plus tard dans les théories si vagues, si embrouillées des Arabes; mais Galien fit de l'humorisme un dogme fondamental, qui eut pendant longtemps, autant de partisans que les écrits de son fondateur eurent de lecteurs. L'on peut remarquer que la philosophie d'Aristote a eu le même succès, et qu'elle est tombée en discrédit à la même époque où les écoles de médecine ont proscrit le galénisme. Ces révolutions se sont opérées dans la dernière moitié du dix-huitième siècle.

L'histoire de l'humorisme doit intéresser le médecin philosophe : essayons d'en tracer ici une simple esquisse.

C'est d'abord par les immortels écrits d'Hippocrate qu'il faut commencer. Le père de la médecine établit qu'il existe quatre élémens, la terre, l'air, l'eau et le feu, d'où résulte la formation de l'homme, dont le corps est composé de quatre humeurs, le sang, le phlegme (ou pituite), la bile et l'atrabile. Nos maladies naissent, ajoute-t-il, à raison, soit de la trop petite quantité, soit de la surabondance, soit enfin du manque absolu de ces humeurs; la santé résulte de leur équilibre parfait. Ces opinions existaient avant Hippocrate, il n'a fait que les consacrer. Empédocle, qui avait écrit précédemment, mais d'une manière vague, croyait aussi que le corps humain devait son organisation à quatre élémens : l'oracle de Cos suppose que c'est du mélange de ces élémens que résultent les êtres vivans. Quoi qu'il en soit, cette théorie n'avait aucune influence sur la thérapeutique d'Hippocrate; et ce n'était point par des raisonnemens subtils, qu'il découvrait les indications que présentent les maladies : l'observation et l'expérience étaient pour lui des guides plus certains, et c'est sur elles qu'il fondait sa méthode curative.

Platon a beaucoup disserté sur les élémens physiques, et sur les humeurs du corps humain. D'après ce philosophe, la bile est susceptible de s'enflammer : en cet état, elle produit une foule de maladies aiguës, particulièrement les maladies inflammatoires; c'est aussi la bile qui donne lieu aux affections chroniques, à l'épilepsie, etc. Quant aux élémens, leur pouvoir est effrayant : le feu, lorsqu'il est surabondant, dans l'organisme, allume les fièvres continues; c'est l'air qui cause les fièvres quotidiennes et quartes; l'eau produit les fièvres tierces. Enfin, le défaut de proportion des élémens physiques, entre

eux, est la source de toutes les maladies, parce que nos humeurs et nos organes résultent de ces élémens. La théorie humorale de Platon fut adoptée dans l'école dogmatique; elle domina jusqu'au temps de Galien, qui en fit son profit pour fonder sa doctrine.

Praxagoras de Cos est un des anciens qui s'est le plus appesanti sur l'influence des humeurs dans la formation des maladies. Ce médecin célèbre reconnaît l'existence de dix espèces d'humeurs dans le corps humain; l'humeur douce, l'uniforme, la vitreuse, l'acide, la nitreuse, la saline, l'amère, la verte, la jaune, l'acrimonieuse ou tenace. Chacune de ces humeurs a, selon Praxagoras, le pouvoir de produire un certain nombre de maladies; l'humeur jaune engendre les affections chroniques; l'humeur vitreuse développe, entre autres maladies, la fièvre algide ou épiale.

Dioclès, et ensuite Hérophile, professaient les mêmes principes sur l'influence morbifique des humeurs.

Erasistrate enseignait une autre doctrine; il supposait que toutes les maladies résultaient de la déviation de la substance aérienne, à laquelle les pneumatiques faisaient remplir un si grand rôle dans l'entretien de la vie, et dans ses altérations. Quand le sang pénètre dans les artères, il trouble, selon la théorie d'Erasistrate, les fonctions du *pneuma*, qui y circule habituellement; il détermine, en lui, un mouvement irrégulier; alors naissent l'inflammation et la fièvre. Si le sang se glisse dans les gros vaisseaux, de manière que le cœur soit affecté, à cette occasion, la fièvre survient; quand le sang ne pénètre que dans les petits vaisseaux, cette *erreur de lieu* produit l'inflammation. La pleurésie résulte de l'épanchemnt du sang dans les artères de la plèvre; les hémorragies sont dues à la dissolution du sang; la paralysie à la déviation de l'humeur qui apporte la nourriture aux nerfs destinés à imprimer le mouvement au corps. Il est aisé de remarquer combien l'ignorance où l'on était alors des phénomènes de la circulation du sang, a contribué aux égaremens dans lesquels est tombé Erasistrate, et Galien lui-même; mais que penser de la perspicacité des pathologistes qui, de nos jours, expliquent encore l'inflammation par l'*erreur de lieu*, dans les vaisseaux capillaires, comme faisaient Erasistrate et ses disciples?

Asclépiade de Bithynie, qui brilla l'un des premiers à Rome, prétendait que les humeurs sont le siége des maladies, qu'elles en sont la cause occasionelle, que leur cause prochaine résulte de l'altération des *atomes*, espèce de modification du *pneuma* des dogmatiques.

Thémison, disciple d'Asclépiade, et si célèbre par la doctrine du *strictum* et du *laxum*, était un praticien ignorant; il

ne pouvait établir de législation solide en médecine, et bientôt ceux qui adoptèrent le méthodisme qu'il avait fondé, appelèrent à leur secours les abstractions humorales, pour expliquer la cause des maladies.

Après Asclépiade et Thémison, Athénée d'Atalie, en Cilicie, fonda la secte pneumatique éclectique à Rome. Ce médecin est le premier qui ait parlé de la *putridité* des humeurs. Toutes les maladies aiguës procédaient, selon sa théorie, d'une semblable altération ou perversion.

Arétée de Cappadoce, homme doué d'une rare sagacité, le plus habile observateur de l'antiquité, après Hippocrate, s'affranchit, dans tout ce qu'il a composé sur la médecine pratique, de la plupart des abstractions humorales qui étaient à la mode en son temps, et qu'enseignaient, comme des théories démontrées, les pneumatiques, dont il avait étudié la doctrine. Un esprit fort judicieux, et l'observation ingénieuse des phénomènes que présentent nos maladies, firent que souvent ce grand homme rapporta à la lésion des solides ce que ses maîtres attribuaient à celle des humeurs, considérées isolément. Arétée n'a cependant point fondé, d'après d'aussi sages considérations, une théorie générale sur les maladies; son esprit était imbu des idées d'Aristote, sur le *pneuma*, et sur son influence dans notre organisme. Selon l'illustre médecin de Cappadoce, les qualités du *pneuma* déterminent la nature particulière d'un grand nombre d'altérations pathologiques. Mais à côté de ces subtilités scolastiques, on remarque des propositions de solidisme, fort saines. Ainsi les poumons et la plèvre sont le siége des inflammations de la poitrine; la membrane interne de l'intestin est l'organe lésé dans la dysenterie. Arétée a grand soin de décrire les organes qu'il suppose être le siége des maladies dont il fait l'histoire : et sa description annonce de hautes notions anatomiques. On s'étonne qu'avec de telles connaissances, si rares en son temps, et que doué d'un esprit éminemment judicieux, il ait consacré le préjugé né d'une absurde théorie, qui prescrivait de saigner, dans les inflammations, du côté opposé, et le plus éloigné du siége du mal.

Celse, que justement on a surnommé le Cicéron de la médecine, à cause de l'excellence de sa latinité, l'élégance et la pureté de son style; Celse a plus fait pour l'histoire et les progrès de la chirurgie, que pour la médecine générale. Toutefois, l'on trouve dans les écrits de cet illustre Romain, des idées philosophiques sur les causes et le siége des maladies; et l'on juge, par là, qu'il avait lu Hippocrate avec goût, et qu'il avait médité sur la doctrine d'Asclépiade, qui l'avait précédé.

Cœlius Aurelianus, dont les ouvrages ont traversé les siècles et sont venus jusqu'à nous, probablement dans leur totalité, eut

le grand mérite de diriger l'attention de ses lecteurs sur l'étude de l'état actuel des solides, dans les maladies; il ne s'occupait point de spéculations vaines, sur les causes éloignées, et sur celles qui dépendent de l'altération des humeurs, des qualités du *pneuma*, et de son intervention chimérique dans tous les actes de la vie. Les écrits du médecin numide, qui furent d'inappréciables trésors pour les praticiens empiriques et ignorans du moyen âge. seront toujours utiles à consulter, à cause de l'excellence du diagnostic et de la fidélité avec laquelle sont peints les symptômes de diverses périodes des maladies.

Nous voici arrivés à l'époque où Galien commanda l'admiration de ce que Rome et le monde avaient de plus éclairé, par l'étendue de ses connaissances et par leur variété; il rendit à la médecine l'important service de promulguer les ouvrages et les préceptes d'Hippocrate, depuis longtemps négligés et même oubliés. L'on a déjà exposé, au commencement de cet article, l'opinion consacrée par le médecin de Pergame, sur les élémens et sur les humeurs du corps humain. Ajoutons que ce médecin voit dans nos affections, des causes éloignées et des causes prochaines. Selon lui, pour que les premières puissent concourir au développement des maladies, elles doivent être dans une parfaite harmonie, afin de produire les causes prochaines; celles-ci procèdent de la surabondance ou de la dégénérescence des humeurs. Toutes les fois que l'une d'elles est altérée, Galien voit dans cette disposition la putridité. Un pareil état a lieu dès qu'une des humeurs étant stagnante se trouve sous l'influence d'une température élevée, et qu'elle ne parvient point à s'évaporer. La matière de la suppuration, le sédiment même de l'urine, sont des choses qui décèlent la putridité des humeurs; de cette putridité résulte une chaleur extrême dans laquelle la fièvre prend sa source. Toute fièvre indique une dégénérescence des humeurs: elle en est le produit. Galien excepte de cette loi la fièvre éphémère, qu'une affection spéciale du *pneuma* a le pouvoir de déterminer. La dégénérescence de la pituite produit la fièvre quotidienne; c'est à l'altération putride de la bile qu'est due la fièvre tierce; et la putrescence de l'atrabile occasione la fièvre quarte; l'éloignement des accès de cette pyrexie, provient de ce que l'atrabile se meut lentement. Selon le même auteur, l'inflammation reconnaît pour cause l'introduction du sang dans un organe qui n'en contient point. Lorsque le *pneuma* pénètre avec le sang, l'inflammation est pneumatique; elle est pure quand le sang s'est insinué seul; elle est œdémateuse alors qu'avec le sang chemine la pituite; si c'est la bile qui accompagne le sang, l'inflammation est érysipélateuse; enfin elle est squirreuse quand l'atrabile est l'auxiliaire du sang. Ce système sur l'in-

flammation est, ainsi qu'on peut le remarquer, une reproduction de la théorie d'Erasistrate.

L'illustre ami de l'empereur Julien, Oribase, a plutôt paraphrasé les ouvrages de ses devanciers, qu'il n'en a composé lui-même; il expose, sur les humeurs, les doctrines de diverses sectes. Imbu de toutes leurs théories, il était humoriste lui-même; mais l'on reconnaît, dans ses écrits, le praticien rempli de sagacité, et l'on y aperçoit plusieurs traces du solidisme, qui par la suite devait résulter de la connaissance de nos organes, des lumières de la physiologie et des recherches de l'anatomie pathologique. Cette remarque sur Oribase fait soupçonner qu'il fut plutôt entraîné par les préjugés qui dominaient de son temps, que par la conviction, lorsqu'il fit usage des théories humorales, pour expliquer les causes des maladies.

Aëtius, qui brillait à la cour de Constantinople, par ses vastes connaissances, avait pris Galien pour modèle; il adopta toutes ses opinions, et la théorie pathologique d'Aëtius repose essentiellement sur les altérations que les humeurs sont censées subir, et sur les qualités des élémens. Une idée qui lui appartient en propre, c'est que l'hydrophobie dépend toujours d'une affection froide du foie. Cette assertion ridicule prouve combien la manie des abstractions peut égarer notre esprit et lui dérober jusqu'aux faits les plus palpables. L'idée d'Aëtius sur l'hydrophobie est-elle moins absurde que celle de ces humoristes qui pendant tant de siècles, ont vu dans l'exanthème psorique, connu sous le nom de gale, un vice des humeurs? Le désir de tout expliquer, alors même qu'on était dépourvu des connaissances les plus élémentaires, sur la nature de notre organisme, a donné naissance aux abstractions. Elles ne devaient disparaître qu'à l'époque où les médecins seraient animés du goût de l'observation, dont Hippocrate avait donné l'exemple; et qu'après l'établissement de la méthode analytique, créée par les géomètres, et dont M. Pinel a fait une si belle, une si heureuse application à la médecine.

Alexandre de Tralles succéda dans le monde savant à la haute réputation d'Aëtius, et fut le plus habile des médecins grecs du moyen âge; il combattit glorieusement le galénisme, et eut le mérite d'attaquer la plupart des théories humorales. Toutefois il explique l'essence des maladies par une prétendue altération des humeurs élémentaires; et, ce qui semble contradictoire, c'est que, de même qu'Oribase, il fait entrer dans sa doctrine plusieurs idées fort saines de solidisme. Cette circonstance prouve que le véritable point de départ, les lumières anatomiques seules, ont manqué au grand Alexandre de Tralles, pour qu'il pût s'affranchir des abstractions.

Depuis la mort de ce médecin célèbre, jusqu'à la destruction de l'empire d'Orient, tous ceux des médecins grecs qui ont laissé des écrits sur la pathologie, semblent avoir pris à tâche de confondre, entre elles, les diverses doctrines médicales des sectes anciennes. Les théories de ces médecins, essentiellement fondées sur les qualités vicieuses des humeurs, ne présentent nulle idée systématique suivie; tout est obscurité, à une époque où les ténèbres commençaient à couvrir l'horizon scientifique; tout atteste la profonde ignorance de ces médecins superstitieux, qui replongeaient l'art de guérir dans la barbarie.

La médecine arabe était dépourvue de système théorique; nulle idée philosophique ne l'éclairait; elle ne se composait que de préceptes grossiers, superstitieux, et d'un empirisme populaire, tandis que florissaient les philosophes grecs, ceux de l'école d'Alexandrie, ceux de Rome et de Constantinople. Mais lorsque les habitans à demi civilisés du désert, ralliés sous les banières de l'islamisme, se rendirent maîtres de l'Égypte et d'Alexandrie, ce peuple prit le goût des sciences; il cultiva l'étude de la médecine, que protégeait le prophète; les ouvrages des Grecs, réunis à Alexandrie, furent les sources auxquelles ils puisèrent. Toutefois, depuis Hhareth-Chn-Kaldaht, le premier des médecins arabes dont l'histoire fasse mention, et qui vivait du temps de Mahomet, dont il fut fort considéré, jusqu'à Rhazès, nul d'entre les médecins de cette nation ne professa la médecine philosophique. Les ouvrages qui parurent durant cette période, informes compilations de ceux des Grecs et des Egyptiens, sont infestés des absurdes mystères de l'astrologie, de l'alchimie et de l'uroscopie. Les prescriptions qu'ils renferment attestent une dégoûtante polypharmacie, et décèlent l'empire de l'humorisme le plus absurde.

Enfin parut, comme un météore éclatant, Mahammed-Ebn-Secharjah-Aben-Beker-Arrasi, connu parmi nous sous le nom de Rhazès. Ce médecin vivait au dixième siècle de notre ère; il étudia la philosophie de Platon, celle d'Aristote, les ouvrages des méthodistes et ceux de Galien. Rhazès composa sa theorie du mélange de toutes ces doctrines, et y fit dominer celle de Galien. Le système de l'Arabe va jusqu'à l'admission outrée de la putridité dans les humeurs. Ce défaut, joint à l'adoption des idées superstitieuses, accréditées dans sa nation, et aux honteuses pratiques du charlatanisme, ne doivent point ravir à Rhazès, les éloges qui lui sont dus pour avoir su apprécier les ouvrages d'Hippocrate, d'après lesquels souvent, il dirigeait sa pratique, où brillait une grande connaissance de la séméiotique et un pronostic rempli de sagacité.

Avicenne, compilateur fécond et célèbre, doué d'un rare savoir, était imbu des idées accréditées dans sa patrie, et des

théories des philosophes grecs, sur les élémens et les humeurs. Les péripatéticiens, et Galien surtout, étaient ses oracles. La doctrine du médecin arabe, sur la nature et les causes des maladies, est un galimathias souvent inintelligible. Il reconnaît dans la maladie des causes matérielles, formelles, agissantes et finales; agissantes-originaires; arrivantes ou jointes. Il aperçoit dans le corps humain des facultés administrantes et administrées, espèces d'*archées* et de *duumvirat* intelligens et matériels; comme longtemps après, Van Helmont les reproduisit d'une manière plus formelle et plus poétique. D'ailleurs Avicenne renouvelle la théorie de Galien sur les quatre humeurs cardinales, et s'évertue, à ce sujet, à former des spéculations abstraites, qu'il faut ranger parmi les illusions les plus romanesques. Ne doit-on pas s'étonner, d'après cet exposé, de la longue domination que les ouvrages d'Avicenne ont exercée sur les opinions de ses successeurs? L'autorité de ses théories imposa aux esprits les plus éclairés de nos derniers siècles, et son sceptre est à peine brisé.

L'Espagnol Avenzoar, doué d'un esprit philosophique et hardi, secoua le joug de l'humorisme, sur divers points; mais le pouvoir des préjugés, respectés en son temps, le défaut de connaissances anatomiques et physiologiques, retenaient son génie captif; forcé d'expliquer ce qu'il ne pouvait savoir, il reconnut aux humeurs une influence imaginaire; il admet l'idée de leur tendance à la putridité. Son élève Averrhoës adopta la plus grande partie des subtilités humorales d'Avicenne, bien qu'il eût de l'élévation philosophique dans les pensées.

Il ne faut chercher aucune doctrine chez les moines, médicastres de l'Occident, et chez les physiciens de nos contrées, jusqu'au onzième siècle, où les bénédictins de l'école de Salerne, et du Mont-Cassin, commencèrent à étudier les auteurs grecs et arabes dans des traductions, dont les premières furent dues à Constantin l'Africain, homme extraordinaire pour le temps où il a vécu. Les écrivains sortis de l'école de Salerne, tels que Gariopontus, Cophon, Nicolas Præpontus, Ægide de Corbeil, qui fut médecin du roi Philippe-Auguste, Eros dit Trotula, n'étaient inspirés que par les théories humorales des Arabes, et par les assertions de Galien, qu'ils défiguraient, qu'ils outraient, la plupart du temps, n'étant point en état de lire, dans sa langue naturelle, les écrits de ce grand homme.

Pendant le cours du treizième et du quatorzième siècle, l'esprit humain fit quelques efforts pour dissiper les ténèbres qu'avait répandues la barbarie. Déjà, dans le quinzième siècle, l'on traduisait les ouvrages des Grecs; et ces travaux préparaient les merveilles qui signalèrent le seizième siècle, celui de la véritable restauration des lettres médicales. Avant le quinzième

siècle, la médecine n'était point une science; les anciennes théories humorales confusément amalgamées, infestées de toutes les rêveries des Arabes, d'une thaumaturgie, fille de la plus grossière ignorance, ne servaient qu'à dégrader l'art de guérir. A cette époque, la doctrine d'Hippocrate fut pour ainsi dire exhumée; l'honneur en appartient à Nicolas Léonicenus de Vicence. Il fit aussi connaître, dans ses leçons et dans ses écrits, ceux de Galien, et propagea l'humorisme, qui devait, par la suite, faire de nouveaux progrès.

Le seizième siècle, si fécond en grandes choses, vit répandre, dans presque toute l'Europe, les ouvrages d'Hippocrate, d'Arétée, de Galien, de Cœlius Aurélianus, d'Oribase, et des autres médecins grecs. Duret, et Foës surtout, donnèrent des traductions latines d'Hippocrate, dont la fidélité et l'élégance n'ont point été surpassées. La doctrine humorale domine dans presque tous les écrits de cette époque; mais elle est dégagée de l'obscurité, de la confusion bizarre, consacrées par l'école arabe, dont cependant elle conserve la superstition.

L'Espagnol Louis Mercado, fit en ces temps, d'inutiles efforts pour ramener les esprits au goût des Arabes. Il s'éloigne de l'humorisme de Galien pour préconiser celui d'Avicenne; avec de telles opinions, l'on conçoit peu comment Mercado sut apprécier les beaux exemples laissés à la postérité par Hippocrate. Cependant au milieu du désordre amphigourique dans lequel le médecin espagnol expose ses idées, l'on reconnaît que dans sa pratique, il se rapproche souvent des indications qui résultent de l'état morbide des solides. Ainsi, il veut que l'on considère, dans le traitement, plutôt l'organe affecté que la nature de la maladie. Cette idée philosophique rachète les erreurs théoriques dont on vient de parler; elle place Mercado parmi les meilleurs praticiens de son âge.

Enfin Fernel, le grand Fernel vint, et fut le législateur de la médecine moderne. Il eut le goût de l'anatomie et de l'observation, et n'adopta point les subtilités d'Aristote sur le siége de l'ame, ni toutes les théories galéniques sur les humeurs: celles de Fernel portent l'empreinte du solidisme, car tout en supposant que la cause éloignée des maladies réside dans les humeurs, il croit que la maladie proprement dite a son siége dans les solides; et il ajoute que l'altération des humeurs est l'effet et non la cause de la maladie. Ce n'est que dans ses idées sur les fièvres, qu'on s'aperçoit qu'il porte encore le joug de Galien. Mais l'humorisme auquel Fernel paye un tribut dans cette partie de sa pathologie, est beaucoup plus dominant par les expressions du langage, que dans ses principes. Cet homme justement célèbre, donna la preuve d'un esprit vraiment philosophique, dans la dispute qui s'éleva de son temps, sur la

cause de la peste. Les médecins, ses contemporains, attribuaient cette funeste maladie à l'altération putride des humeurs, lesquelles agissent, disaient-ils, immédiatement sur le cœur. Fernel réfuta, renversa cette assertion chimérique, et présenta sur la nature de la peste des idées dégagées d'abstraction.

Au temps de Fernel, brillait dans la Belgique un médecin nourri de la lecture des anciens, l'admirable Lommius, l'émule de Celse pour la pureté de son style, et qui fut l'un des plus habiles imitateurs d'Hippocrate dans le traitement des maladies et dans leur peinture remplie de candeur. Il dépara ses tableaux par son jargon humoral; Lommius revient jusqu'à satiété sur la corruption des humeurs, sur leur impureté ou leurs vices, sur leurs qualités putrides et leur stagnation délétère. Il ne voit que corruption de la bile, tantôt noire, tantôt érugineuse; que crudité ou coction dans les humeurs, etc.

Hippocrate, guidé par un esprit rempli de sagesse et de sagacité, recommande, dans les inflammations, de saigner le malade du côté douloureux; les pneumatiques, au contraire, trompés par d'absurdes illusions, veulent que la saignée soit pratiquée le plus loin possible de l'organe affecté, afin d'en éloigner l'humeur morbide. Les Arabes et leurs sectateurs, au seizième siècle, imbus de ces préjugés, en exagérèrent les conséquences. On ne faisait couler le sang que goutte à goutte; et dans les inflammations les plus imminentes de la poitrine, c'était les veines du pied que l'on ouvrait, avec cette absurde précaution. Tel était l'état des choses, lorsque Pierre Brissot, de Paris, médecin de la plus haute distinction, entreprit de rétablir, à cet égard, la doctrine d'Hippocrate. Il obtint, dans sa pratique, d'éclatans succès, et se fit, parmi ses confrères, de nombreux partisans, malgré les oppositions qu'éleva contre lui la tourbe des routiniers. Cependant Brissot n'avait qu'une sorte d'instinct du solidisme, et les préjugés de la doctrine humorale régnaient dans ses idées théoriques; il supposait que la saignée, faite près de l'organe affecté, convient en ce qu'elle n'évacue que les humeurs nuisibles, tandis que le bon et le mauvais sang, s'échappe égalemeut par l'ouverture des vaisseaux éloignés du point du mal.

Les idées d'humorisme qui dominaient dans tous les esprits, entretinrent pendant longtemps encore l'incertitude sur le lieu d'élection de la saignée. Les partisans de Brissot étaient dans le chemin de la vérité, mais leurs raisonnemens et leurs objections n'étaient fondés que sur des subtilités, qui ne faisaient que changer les termes de la discussion, puisque, de même que leurs adversaires, ils n'avaient pour objet, dans ce qu'ils appelaient la révulsion et la dérivation, que d'évacuer l'humeur à laquelle ils attribuaient, d'un commmun accord, l'inflamma-

tion. André Vésale, lui-même, n'employa les lumières de l'anatomie qu'à prouver, d'après le système circulatoire, l'avantage qu'il y a de saigner du côté malade, dans les inflammations de l'organe pulmonaire; il ne fit rien pour la question étiologique.

Dans ces temps, marqués par les progrès de l'esprit humain, Forestus qui contribua singulièrement à propager et à éclairer la médecine d'observation, ne sut point se dégager des liens de la doctrine humorale; il a vu une épidémie pestilentielle, qu'il juge entièrement bilieuse, une manie purement bilieuse, une variole putride.

Le Piémontais Argentier s'élevant avec hardiesse, et souvent avec succès, contre les assertions des arabistes, surtout contre la philosophie erronée d'Avicenne; attaquant de front l'humorisme de Galien, prépara la route du solidisme: l'on y vit entrer, avec audace, Laurent Joubert, professeur de Montpellier. Apologiste des principes d'Argentier, il les développa avec beaucoup de talent, et ne se bornant pas à ce seul rôle, il attaqua, pour son propre compte, les paradoxes les plus spécieux des humoristes. Joubert établit que la putréfaction ne peut exister dans l'organisme, tant que celui-ci jouit de la vie. Toutefois il admet, comme cause de la fièvre qu'on désignait sous la qualification de putride, l'effervescence des humeurs, et surtout celle de la bile, qu'il regarde comme la cause déterminante de toutes les pyrexies.

Les discussions qui s'élevèrent, pour ou contre la saignée, à l'occasion des expériences de Botal, donnent la mesure de l'état de l'humorisme au seizième siècle. Les uns voyaient dans cette opération le moyen de favoriser la *coction*, d'évacuer les humeurs altérées, de détruire la putridité du sang; surtout lorsqu'il s'agissait des fièvres dites putrides. Le contraire était soutenu par les adversaires de l'école de Botal, bien qu'ils crussent à la coction des humeurs et à leurs diverses altérations.

Les médecins astrologues, cabalistiques, alchimistes et théosophistes thaumaturges de ce siècle, mêlèrent à leur théorie occulte, toutes les idées physiques de l'humorisme; les démons qu'ils faisaient présider aux maladies selon eux, se repaissaient d'humeurs. La thérapeutique de cette secte de rêveurs, fondée par Agrippa, et maintenue par le fameux Paracelse, était au moins beaucoup plus simple que celle des galénistes, quoiqu'elle présentât d'inconcevables bizarreries.

Nous venons de nommer Paracelse, ce blasphémateur audacieux, qui ne parlait des plus grands hommes de l'antiquité qu'avec mépris, qui prétendait, dans son orgueilleux délire, détrôner Hippocrate, et le remplacer dans l'admiration des hommes; de ce visionnaire qui fonda une nouvelle pathologie humorale, en tout digne de sa profonde ignorance. Paracelse

admettait les élémens et les humeurs dont se compose la théorie de Galien; mais il leur reconnaissait bien d'autres altérations que celles qu'on supposait qui pouvaient avoir lieu. L'alchimie, l'astrologie judiciaire, la cabale, lui fournissent des subtilités superstitieuses pour assigner une cause à chaque maladie. La seule nomenclature de ces causes suffit pour donner une idée de l'excès de sa folie. Chimiste ignorant, c'est par les principes de cette science qu'il explique un très-grand nombre d'affections; elles sont dues à la combustion du soufre, à l'effervescence des sels, à la coagulation du mercure dans nos humeurs; ces substances y sont introduites par le pouvoir de l'*ens astrorum*, de l'*ens deale*, de l'*ens spirituale*, de l'*ens veneni*, de l'*ens naturale*. Paracelse voit s'évacuer par les pores de la peau, le mercure; par le nez, le soufre; par l'anus, le soufre déliquescent; par les yeux, le soufre dissous dans l'eau, par l'oreille, l'arsenic. Lorsque ces évacuations n'ont pas lieu, les humeurs dégénèrent en un état putride; la putridité est de deux espèces, la *localiter* et l'*émunctorlaliter*, selon que telle ou telle substance n'a pu s'évacuer. Quoi qu'il en soit, Paracelse eut de nombreux prosélytes; il balança la réputation de l'admirable Fernel. Tel est le pouvoir du merveilleux et du charlatanisme sur l'imagination des hommes de tous les temps; subjugués par les plus fallacieuses illusions, ils repoussent mille et mille fois la vérité avant de l'accueillir.

Dans ce siècle, et au commencement du suivant, vécut un médecin doué d'une éloquence entraînante, du goût de l'hippocratisme et du génie de l'observation; l'élève des Fernel, des Duret, des Hollier, Baillou éleva la médecine de son temps au plus haut degré de splendeur; le premier il étudia la nature et la cause des épidémies, et ouvrit la carrière à Thomas Sydenham, qui resta loin de lui comme savant, et le surpassa comme praticien et comme peintre. Baillou expliquait la cause des maladies par l'altération des humeurs, sans avoir égard à l'état des solides; selon lui, la bile et la pituite déterminent les fièvres. De là cette profusion de purgatifs, ces saignées générales, intempestives, qu'il faut reprocher à ce médecin, d'ailleurs si digne d'admiration.

Parmi les médecins humoristes qui se signalèrent au commencement du dix-septième siècle, par l'excès de leur aveuglement spéculatif, il faut citer Sanctorius Sanctorius, dont les écrits célèbres, à cette époque, sont, pour ainsi dire, oubliés depuis longtemps, par une sorte d'injustice de la postérité, puisque ces écrits contiennent des recherches physiologiques, qui méritent d'être étudiées. Sanctorius, après avoir épuisé sa logique à la démonstration des humeurs élémentaires du corps, entreprend d'indiquer les signes au moyen desquels le praticien peut distinguer,

entre elles, les altérations de la bile, de l'atrabile, de la pituite et du sang. Ces quatre humeurs cardinales ont des produits infinis, résultans de leurs divers mélanges. Le croira-t-on? cette famille d'humeurs, mixtes, s'élève à peu près à quatre-vingt mille. N'est-ce pas porter au plus haut degré de licence les priviléges du raisonnement?

Au commencement du dix-septième siècle, Van Helmont, séduit par la chimiatrie de Paracelse, qui précédemment, entre autres défenseurs, avait eu l'érudit et trop crédule Daniel Sennert, et Lazare Rivière; Van Helmont, en tout point supérieur à celui qu'il avait choisi pour modèle, éleva une nouvelle école, et reproduisit, sous un autre nom, l'humorisme, qu'il voulait renverser. Doué d'une imagination ingénieuse, ce médecin n'avait toutefois, ni assez de lumières, ni assez de philosophie pour créer un système durable. Dans l'exaltation de ses idées merveilleuses et superstitieuses, il alla jusqu'à supposer la matière intelligente. Tout ce qu'il croyait voir, dans ses rêveries, lui semblait être la vérité; s'il n'eût pas cherché à expliquer les désordres de notre organisme par la chimie, dont il etait épris, il se serait couvert de gloire, en montrant le néant de l'humorisme, et en étudiant les maladies sur les organes affectés. C'est ainsi que, dégagé des obsessions de son archée, il énonça des idées saines sur l'inflammation, et qu'il détermina le véritable siége de la dysenterie; mais on trouve rarement Van Helmont dans le sentier de la vérité; et c'est lui qui fut le véritable fondateur de cette doctrine humorale chimique, qui égara tant d'esprits ingénieux, et dont on a vu, de nos jours, les restes déplorables essayer une lutte trop inégale contre la médecine philosophique. Van Helmont retranche des élémens l'air et le feu; mais il conserve à la terre et à l'eau leurs anciennes prérogatives; il leur en reconnaît d'autres; et ne voit, dans nos humeurs, que fermentation, explosion, effervescence, calcination, coagulation; partout il signale la prédominance des acides ou des alcalis; l'épaississement de la lymphe; et d'autres abstractions aussi gratuites.

L'esprit humain s'agita de mille manières, pendant ce siècle, afin de parvenir à la connaissance des principes de notre organisation; mais l'on employait les méthodes les moins favorables: il semble que l'on ait cherché plutôt à deviner qu'à découvrir la vérité, car ceux qui voulaient en être les promoteurs, procédaient par des spéculations, et se livraient, sans réserve, aux illusions de la métaphysique. L'observation, les expériences et l'analyse pouvaient seules arracher à la nature des secrets qu'elle prend tant de soin de dérober à notre intelligence. Ce ne fut point la méthode qu'employèrent les illustres savans qui, dans le milieu du dix-septième siècle, formèrent à Florence l'Académie *del*

*Cimento*, où la secte des iatro-mathématiciens prit naissance. Jean Alphonse Borelli, qui en était membre, fonda la doctrine mécanique ; il fit une heureuse application des mathématiques et de la statistique dans sa belle théorie du mouvement musculaire; mais pour expliquer la cause prochaine de ce mouvement, ou les fonctions de notre organisme, il recourut aux abstractions chimiques et humorales. Il supposa l'existence d'un fluide nerveux, auquel il fait jouer un très-grand rôle ; ce fluide se met en effervescence avec le sang, il produit le sentiment et le mouvement ; il se dirige du cerveau dans les diverses régions, et retourne au lieu du départ. Ce fluide s'altère, il devient âcre, il irrite le cœur et produit la fièvre. Borelli ne s'égara pas moins au suj t des fonctions digestives, qu'il explique d'après les lois de la mécanique et de la fermentation des chimiatriques; il compara la force de l'estomac à un poids de mille trois cent cinquante livres. Laurent Bellini, disciple de cet homme célèbre, poussa les choses encore plus loin, quant à la chimiatrie; il explique les fonctions du corps par les prétendus phénomènes de la fermentation chimique de nos humeurs. Chaque organe possède, selon lui, son ferment, qui pénètre dans les vaisseaux et dans les glandes pour opérer la fermentation du sang. Borelli ne croyait point que le sang pût s'altérer; Bellini affirma le contraire, et voit cette altération dans les fièvres.

Cette secte eut de nombreux partisans, surtout en Italie; ils gagnèrent l'Allemagne et la France. Parmi ses plus ardens défenseurs en ce pays, citons le célèbre Chirac, qui en alliait les principes avec ceux des chimistes. Plus tard, les deux écoles confondirent souvent leurs idées, surtout depuis que Boerhaave eut adopté les unes et les autres.

François Deleboë Sylvius, à qui l'humanité est redevable de la fondation de l'étude clinique de la médecine, embrassa les erreurs chimiques de Van Helmont, et les rendit d'autant plus dangereuses, que Sylvius avait de grands talens, et qu'il occupait l'une des premières chaires du monde médical. Cet homme, aveuglé par la prévention, attribuait tous les changemens qui s'opèrent dans les humeurs, au seul pouvoir d'une fermentation, pour ainsi dire, magique. Van Helmont avait son *duumvirat ;* son émule et son imitateur imagina le *triumvirat*, auquel il attribue le soin de présider à l'effervescence des humeurs. Sylvius découvre dans la bile un alcali, une huile et un acide, qui s'unissent et fermentent ensemble : la vie est le produit d'une autre fermentation résultante de l'association de la bile et de la lymphe, unies au sang, et qui vont opérer dans le cœur. Le sang est toujours, selon ce médecin, le centre commun où aboutissent toutes les autres humeurs; elles s'y

mêlent ou s'en séparent, sans que les organes aient la moindre part à ces actions diverses. Le feu, déchu par Van Helmont du rang des élémens, est ici un produit de l'effervescence humorale ; ainsi la bile, le sel volatil huileux, l'acide dulcifié de la lymphe, au moyen de leur fermentation réciproque, donnent lieu à la formation du feu, qui imprime la fluidité convenable pour opérer la circulation du sang, et pour modifier les humeurs. Sylvius, le premier parmi les chimistes, signale des *âcretés* diverses dans les humeurs : l'*âcre* alcalescent produit la dissolution des humeurs, etc. Doué d'un esprit vaste et cultivé, d'une grande puissance d'élocution, de toutes les qualités désirables dans un médecin, dans un professeur, Sylvius ternit tous ces avantages par la fausse direction qu'il donna à ses travaux ; il nuisit singulièrement aux progrès de la médecine, en propageant des doctrines aussi dangereuses qu'absurdes. Il fut, sans le vouloir et sans le savoir, l'ennemi du genre humain.

Thomas Willis était en Angleterre l'apôtre de l'école de Van Helmont, comme Sylvius l'était en Hollande. Willis allait encore plus loin, et ne dédaignait pas de fonder ses théories sur les absurdes conceptions de Paracelse. Lorsque l'on veut se former une juste opinion de la démence des fauteurs de la chimie humorale, il faut lire les écrits de Willis ; ce sont de véritables romans, composés d'après les idées d'une extravagante féerie. Selon le médecin anglais, tous les corps de la nature ont pour élément le sel, le soufre, et le mercure, qu'il nomme esprit. C'est au sel que les corps doivent leur fixité ; du soufre procède la chaleur, la couleur ; le soufre unit l'esprit au sel : le mercure ou esprit volatilise toutes les parties dont les corps se composent. L'estomac contient un acide particulier ; c'est le *ferment*, conjointement avec le soufre ; cette puissance extrait le chyle des alimens. Dès que le chyle est arrivé au cœur, il y entre en fermentation, au moyen de son contact avec le feu, que produit la combustion simultanée du sel et du soufre. C'est cette opération qui allume la flamme vitale. Indépendamment de toutes ces merveilles, Willis conçoit, dans le cerveau, une distillation d'où proviennent les esprits vitaux. Le moindre dérangement dans l'appareil distillatoire peut, comme l'on doit s'en douter, entraîner de grands désordres. Le sang, apprécié dans cette théorie singulière, est une humeur essentiellement fermentescible, parce qu'elle est saturée d'un fluide igné, sécrété par la rate, qui le retire de la portion terreuse de notre organisme. L'esprit, le soufre et le sel, dès qu'ils prédominent dans une humeur, la transforment en un ferment ; la moindre altération éprouvée par ce ferment développe la maladie. Lorsque le sang et les autres humeurs du corps sont stimulés par le ferment, la fièvre survient. Celle, dont

le type est quotidien, reconnaît pour cause l'état de fermentation des esprits vitaux ; le caractère continu de la fièvre lui est imprimé par la fermentation sulfureuse et saline, etc.

La chimiatrie humorale ne s'arrête point à ces conceptions bizarres ; chaque écrivain de cette époque, poussé par un esprit de vertige qui semble appartenir à une véritable obsession, ajoutait quelques rêveries nouvelles, quelques modifications à la théorie des fondateurs ; et leurs assertions n'étaient ni moins subtiles, ni moins insensées. Les plus célèbres, et par conséquent les plus dangereux de ces sectaires de la chimiatrie humorale, furent Otton Tachenius, Daniel Duncan, Jean Floyer, Jean Jones, Natanael Hodges. Plusieurs autres disciples de cette école réduisirent les causes des maladies à deux agens, l'eau et le feu; soit que ces agens existent dans nos humeurs en trop grande abondance, ou en trop petite quantité. L'un de ces visionnaires, Salomon Van Bastingh, attribuait à un épaississement des humeurs, produit par l'abondance de l'eau ( cause singulière ), les affections goutteuses, et les fièvres intermittentes.

Ainsi qu'on a pu le voir, la chimiatrie dominait en Hollande, en Angleterre, en Allemagne : elle ne s'introduisait, pour ainsi dire, que furtivement en France. A Paris, ses adversaires étaient nombreux et puissans par le talent et par la réputation qu'il donne. Le grand Riolan était à leur tête, et Guy-Patin fut le plus intrepide antagoniste de la doctrine chimique ; mais, en la détestant, l'école de Paris ne savait point se défendre de l'humorisme galénique ; elle en adoptait toutes les spéculations, toutes les subtilités. Guy-Patin, qui fit pendant toute sa vie une guerre si obstinée à l'émétique, qui fulmina les anathêmes contre l'antimoine, qui donna dans tous les travers de l'esprit de parti, était de tous les médecins de son temps celui qui prescrivait les purgatifs et les saignées avec la plus déplorable profusion. Peut-être, si l'on en excepte feu Bosquillon, de phlébotomique mémoire, nul médecin n'abusa de la saignée autant que Guy-Patin. On ne peut lire ses lettres, si spirituelles, si remplies de verve et de causticité, sans rire souvent de ce travers. Pour se former une idée de l'emploi qu'il faisait des médecines et des saignées, chez les malades, il suffit de savoir qu'il recommandait aux personnes qui se portaient bien, et seulement afin de conserver leur santé, six à sept saignées par an, et autant de purgations : lui-même et ses proches, étaient soumis à ce singulier régime hygiénique ; et dans sa haine ridicule contre tout ce qui sentait la chimie, ne voulant rien avoir de commun avec les apothicaires, dont il était l'implacable ennemi et le persécuteur, il préparait, dans sa maison, les purgatifs, les dépuratifs dont il faisait usage, et qu'il donnait *gratis* à ses amis, afin qu'ils

n'eussent rien de commun avec les officines pharmaceutiques. L'usage de se faire saigner, de prendre des *dépuratifs* pendant des mois entiers, et de se purger plusieurs fois l'an, était naguère universel en beaucoup de contrées européennes ; les plus modérés se faisaient saigner et se purgeaient à chaque équinoxe et à chaque solstice. Les gens du peuple, surtout les paysans, quelle que fût la vigueur de leur santé, ne négligeaient jamais les évacuations humorales. On sait avec quelle profusion Louis XIII fut saigné et purgé : n'est-ce point cent médecines et quarante saignées, que l'infortuné monarque dut subir, dans le cours d'une année ?

Et la garde qui veille aux barrières du Louvre,
N'en défend pas nos rois.

Nulle part l'abus de la saignée n'est poussée aussi loin qu'en Espagne : là, dans chaque village, il existe un *sangrador*, qui ne fait et ne sait d'autre chirurgie que la phlébotomie, et rarement est-il oisif : l'on va se faire saigner comme on va se faire raser, sans conseil préalable, sans autre besoin que celui de se conformer à un usage immémorial. Nos paysans du midi de la France étaient, il y a trente ans, fort dans l'habitude de se faire saigner souvent et par mesure de précaution.

Raymond Vieussens fut l'un des plus habiles défenseurs de la théorie de Sylvius ; il séduisit les hommes instruits, parce qu'il procédait à la démonstration du ferment acide du sang, par la voie de l'expérimentation ; mais ses résultats se trouvèrent fallacieux. Selon lui, le sang contient du phlegme, du sel, du soufre, de la terre, des portions salino-acides, salino-âcres, qui sont les principaux élémens de la fermentation. C'est dans le cœur que ce phénomène a lieu continuellement, et où il est accompagné d'explosions qui se propagent dans tout le système vasculaire.

Thomas Sydenham vivait au milieu des apôtres de la chimiatrie humorale ; et ce grand homme qui fut, après Hippocrate, le plus habile peintre des maladies ; qui était doué, au plus haut degré, du génie de l'observation, ne fut ni le complice ni la dupe des romanciers de la médecine. Il dédaigna les vaines et folles subtilités de la théorie qui régnait de son temps ; il lui était réservé de s'immortaliser, en rétablissant la médecine hippocratique, que son goût naturel aurait fondée, si elle n'eût existé. Cependant Sydenham ne s'éleva point jusqu'aux idées du solidisme, dont les semences, répandues çà et là, d'âge en âge, avaient germé dans les écrits de Fernel, et devaient fructifier plus tard. Sydenham fut humoriste ; il voyait souvent dans les maladies des altérations humorales, indépendantes de celles des organes ; des fermentations dans les humeurs. Sa définition de la maladie est conforme à l'idée de la dégénérescence humorale. L'objet de la maladie, dit-il, est

d'expulser le *principe* morbifique des humeurs. Sa thérapeutique même, atteste quelquefois l'empire des idées humorales; c'est ainsi qu'à la fin de certaines fièvres intermittentes, il employait les méthodes purgatives si intempestives; et qu'il faisait, en général, un usage inconsidéré de la saignée. Toutefois, Sydenham mérite, à l'égard des purgatifs et des saignées, moins de reproches que Baillou, avec lequel il a tant de ressemblance pour le goût et le talent de l'observation, qu'il porta néanmoins beaucoup plus loin que le premier.

Bernard Ramazzini fut un habile observateur; mais il accrédita la chimiatrie humorale; il voit la coagulation du sang par le mélange des acides, et sa dissolution, au moyen des alcalis. C'est à ces états prétendus qu'il attribue la cause des fièvres qu'il observait pendant les épidémies. Il traita les unes par les acides, les autres par les alcalis, sans être plus heureux avec l'une qu'avec l'autre méthode.

George Baglivi, qui vécut trop peu, fut un praticien plus judicieux, et tout à fait hippocratique; quoique sa théorie fût l'exagération de celle des mécaniciens.

Robert Boyle, élevé dans le sein des préjugés de l'école de Van Helmont, fut pourtant le premier de cette époque qui, à l'aide des lois de la physique, fit remarquer l'inconséquence des théories chimiques. Il prépara la réforme, et ouvrit la route à ceux qui devaient renverser le ridicule échafaudage de la chimiatrie.

Frédéric Hoffmann porta le coup mortel à cette doctrine meurtrière. Ce beau génie que le 17^e^ et le 18^e^ siècles réclament avec des droits presque égaux, dut, sans doute, à la culture des sciences exactes, cette rectitude d'idées qui lui fit détester les hypothèses de la chimiatrie; et cette précision, cette clarté de style qui caractérisent ses écrits Il eut le goût de l'hippocratisme, et prit à tâche de faire concorder ses explications théoriques avec les préceptes du divin vieillard. Hoffmann réfuta l'humorisme des chimistes; il y substitua, sur la cause des maladies, des idées puisées dans la part évidente qu'ont les solides du corps humain, lorsqu'ils sont lésés, à l'altération de nos humeurs. Mais ce grand homme croyait reconnaître dans les humeurs, des désordres qui ne sont qu'imaginaires, te qui tiennent aux préjugés des sectes anciennes, surtout au galénisme; telles sont la dissolution du sang, la putridité et les âcretés des humeurs. D'ailleurs, Hoffmann apportait, dans sa doctrine, les idées mécaniques dont les traces remontent à Borelli, Glisson, Pitcarn et Bellini, et qui sont plus spécialement exprimées dans la philosophie de Leibnitz. Selon Hoffmann, nos maladies dépendent des mouvemens de l'organisme, soit qu'ils s'exercent avec trop de force, ou trop de faiblesse. Ainsi les mouvemens trop énergiques donnent naissance aux spasmes;

et l'atonie résulte de la faiblesse du mouvement, etc. Les altérations qui surviennent dans nos humeurs, tiennent aux spasmes ou à l'atonie des solides, à la compression ou à la distension des nerfs. Ce système, dont l'exposition détaillée ne peut entrer dans le sujet de cet article, renferme des idées évidemment fausses et contradictoires; mais il démontre que les solides exercent seuls l'influence sur les divers états ou altérations des humeurs, et il fut, sans doute, le premier anneau de la chaîne qui conduit à la découverte du véritable siége des maladies.

Stahl, que Frédéric Hoffmann voulut avoir pour collègue à la Faculté de Halle, fut une grande lumière qui éclaira cette Université naissante. Il s'illustra par sa doctrine philosophique de l'expectation en médecine, et combattit l'humorisme sous toutes ses formes. Après avoir étudié son art d'après les doctrines chimiques, il jugea sainement ces doctrines, et les abjura. Sa théorie sur les hémorragies décèle l'observateur rempli de sagacité; mais il eut le grand tort de ne pas estimer assez les études anatomiques, et de dédaigner l'érudition. Son système, exclusivement spirituel, sur les mouvemens du corps, est un paradoxe ingénieux, qui eut l'avantage d'écarter les idées humorales: il créa le mot organisme, et fit dépendre des troubles de cet ensemble, le principe des maladies. Stahl donna aux sciences chimiques une direction toute nouvelle; et c'est à sa réformation qu'elles doivent l'état de splendeur où elles sont parvenues de nos jours.

Herman Boerhaave étonna le monde savant par la réunion des qualités les plus éminentes de l'esprit; il attira la foule à ses leçons, par l'étendue et l'universalité de ses connaissances, et par son éloquence entraînante. Aucun professeur, jusqu'alors, ne l'avait égalé; nul depuis ne l'a surpassé. On admirera toujours l'ingénieuse conception de son système d'enseignement de la médecine. La nature lui avait donné une ame généreuse et compatissante, le plus beau présent qu'elle puisse faire au médecin; elle l'avait doué d'un esprit pénétrant et persuasif: l'étude, fécondant les précieuses qualités de son esprit, il devint le premier des grands professeurs de son époque. Toutefois, il embrassa l'erreur, et montra plus de talent que de véritable génie. Boerhaave voulut, tout à la fois, concilier la doctrine d'Hippocrate avec celle des chimistes; il espéra tout expliquer, dans l'homme, par les abstractions antiphysiologiques des mécaniciens. Il voulut faire une application trop rigoureuse des mathématiques, qu'il avait beaucoup cultivées, aux lois de notre organisme. Les idées disparates qu'il cherchait à réunir, se heurtent dans ses théories sur l'inflammation, sur la révulsion et la dérivation; sur les qualités des humeurs, tantôt acides, tantôt salines ou alcalines. Boerhaave fut donc l'un des plus dangereux fauteurs de l'humorisme. Remarquons

en lui, le praticien observateur, et sous ce rapport le juste appréciateur d'Hippocrate. Rendons-lui des actions de grâce pour avoir inspiré, à ses élèves, le goût de la médecine clinique. Il donna un essor philosophique à l'enseignement des sciences médicales. Il fut le maître de Haller, de Van Swiéten et de Dehaën.

Haller fut un astre éclatant dans le monde médical et littéraire ; il est le fondateur de la science physiologique ; en faisant connaître aux médecins ce qui se passe dans l'organisme vivant, il a puissamment contribué à dissiper les ténèbres de l'humorisme, et à favoriser l'avancement de toutes les parties de l'art de guérir.

Gérard Van Swiéten a consacré toutes les erreurs de Boerhaave, sur la chimiatrie et sur la mécanique. Toutefois les ouvrages de ce médecin illustre, sont remplis de faits importans et de préceptes excellens sur la médecine pratique. Il a composé l'ouvrage le plus estimé et le plus complet sur la pathologie. Van Swiéten était à la fois érudit, savant et praticien habile.

Antoine Dehaën avait une érudition variée, un talent très-remarquable et comme praticien et comme écrivain. Il accomplit d'utiles travaux sur l'anatomie pathologique, et combattit plusieurs erreurs consacrées par les humoristes. Regrettons, pour l'honneur de notre art, que Dehaën ait préconisé des idées d'une avilissante superstition, et qu'il ait été l'un des plus ardens et des plus obstinés adversaires de l'inoculation de la variole, qu'il combattit par des subtilités et par des mensonges.

L'Anglais Georges Cheyne faisait profession de n'embrasser ni de condamner aucun système exclusivement : c'était le principe des éclectiques. Il adopta plusieurs propositions purement humorales, et des idées favorables au solidisme : il réfuta la théorie mécanique.

Jérôme David Gaubius embrassa le système de Frédéric Hoffmann, et y porta diverses modifications. Il reconnaît une force vitale propre aux solides du corps humain ; et veut qu'une portion de cette force soit départie aux humeurs, parce qu'elles résultent des solides. Les uns et les autres ont, selon lui, des maladies spéciales. Conçoit-on que Gaubius adopte, dans ses explications, le langage des mécaniciens et même celui de la chimie humorale ? Les effervescences, les âcretés, la putridité des humeurs, sont partout reconnues par cet écrivain. Et l'on peut dire que son Traité élémentaire de pathologie a beaucoup contribué à répandre l'erreur parmi les médecins vulgaires, qui pendant longtemps ont pris ce livre pour guide.

Le système de Stahl eut à Montpellier un propagateur habile, Boissier de Sauvages. Ce célèbre nosologiste, qui mérite d'être loué pour avoir imaginé de classer les maladies à la manière philosophique des botanistes, et pour avoir enseigné la médecine avec de grands talens, qui soutinrent le lustre de l'an-

tique Faculté de Montpellier; Sauvages a eu le tort d'adopter les idées mécaniques dans ses explications, et d'avoir employé constamment le langage des humoristes. La nomenclature de ses fièvres suffirait seule pour justifier ce reproche, qui d'ailleurs s'applique plutôt au temps où vivait cet homme remarquable, qu'à son savoir qui était vaste et fécond.

Jean Huxham, que la médecine d'observation compte parmi l'un de ses plus beaux ornemens, définit avec une admirable naïveté la fièvre typhode, dite lente nerveuse; mais il était imbu des principes erronés de l'humorisme; dès que le fidèle historien veut rendre raison des causes de la maladie dont il présente le tableau parfait, il va les chercher dans l'état morbeux, dans la prédominance de la bile ou de l'humeur muqueuse.

L'école de Montpellier eut la gloire de former Bordeu, dont les écrits ont singulièrement contribué aux progrès que la médecine a faits de nos jours : il porta la lumière dans le système de Stahl, et ne considéra les humeurs qu'à raison de leurs rapports avec les solides. Bordeu réprouve les théories chimiques, et démontre leur nullité sous le rapport de l'explication des phénomènes de notre organisme. Ses travaux sur divers organes du corps humain, sur la vitalité des glandes, sur la cause des maladies chroniques, sur la digestion, sur le pouls; ses aperçus physiologiques, dégagés d'abstraction, ont puissamment contribué à dissiper les idées vagues d'humorisme, qui sont répandues dans les théories galéniques et chimiques. C'est lui qui ouvrit la carrière que Bichat a parcourue avec tant d'éclat.

Il faut citer, après Bordeu, l'homme qui, par l'étendue de son savoir, l'élévation de ses pensées et la puissance féconde de son élocution, rappela, dans la Faculté de Montpellier, les souvenirs que Boerhaave avait laissés à celle de Leyde. Barthez, décrédita l'humorisme, en lui opposant sa théorie ingénieuse du principe vital, système perfectionné de celui de Stahl, et en publiant sa doctrine belle et savante sur les fonctions des organes de l'homme. Barthez s'était nourri des doctrines d'Hippocrate; il doit être placé parmi les praticiens les plus ingénieux. Grimaud et Dumas, disciples de ce grand professeur, n'ont point assez vécu; ils étaient dignes de leur maître.

Maximilien Stoll, qui florissait cent ans après Sydenham, fut un homme profondément érudit, et un observateur rempli de cette vaste pénétration qui le place avec Fernel, Baillou et Sydenham, presqu'aussi haut qu'Hippocrate; Stoll crut voir dans les humeurs une influence qu'elles ne peuvent exercer sur notre organisation. C'est surtout dans la description, d'ailleurs admirable, des constitutions épidémiques, qu'il abonde dans ces idées spéculatives. Lorsque, dans une maladie épidémique, Stoll

reconnaît la prédominance d'une humeur, comme il crut voir celle de la bile, de 1776 à 1780, toutes les maladies concomitantes qu'il observe, sont de la nature de l'humeur signalée comme régnante. Ainsi les catarrhes, les rhumatismes, les dysenteries, les phlegmasies les plus aiguës, participaient, d'après cette règle, de la nature de la bile qui dominait dans les épidémies qu'on vient de rappeler. Stoll fait jouer à la bile un rôle fort actif dans les affections fébriles; il croit aux altérations, à l'acrimonie de cette humeur; il croit à ses métastases, qui déterminent des accidens divers, selon les organes où se porte la bile : à la tête, elle cause l'apoplexie, la cataracte ou l'amaurose; à la poitrine, l'inflammation ou l'hémoptysie; la dysenterie, si elle se fixe sur l'intestin. Enfin, des éruptions cutanées, l'érysipèle, le rhumatisme, quand elle affecte les organes extérieurs.

Tissot, de Lausanne, que la philosophie réclame comme un praticien rempli de candeur et de sagacité, partagea les opinions théoriques humorales, et les propagea dans ses écrits, où les symptômes extérieurs des maladies sont décrits avec une grande fidélité.

Georges Zimmermann, que sa haute sagesse comme praticien, et sa pénétration singulière, distinguent éminemment; qui connut et jugea toutes les doctrines avec sagacité; qui fut doué d'un talent rare pour peindre les maladies avec les couleurs les plus vraies, et qui composa la meilleure des monographies; Zimmermann crut à l'influence de la bile et à la putridité des humeurs, lui qui méprisait, qui haïssait tout ce qui était abstraction en médecine.

Théophile Selle, auteur d'utiles écrits et d'une Pyrétologie justement estimée, prouve, dans ses explications abrégées, qu'il attribue toute l'influence aux humeurs, dans la production des maladies. Le même reproche doit s'adresser aux ouvrages de Vogel.

Mais l'auteur qui, à la fin du dix-huitième siècle, s'est le plus attaché à consacrer les principes de l'humorisme, est Chr. L. Hoffmann, qui, par les avantages d'une logique pressante et d'un esprit doué de beaucoup de perspicacité, aurait pu servir puissamment son art, s'il eût donné à ses talens une direction philosophique. Hoffmann s'égara dans des hypothèses abstraites. Il alla jusqu'à soutenir que les humeurs ont une tendance continuelle à la putridité. C'est au moyen de la supposition de cette tendance qu'il explique toutes les maladies. Selon cet écrivain, l'état de santé ne peut préserver les humeurs de la putréfaction; mais la nature, afin de s'opposer au développement de la maladie, sépare incessamment des humeurs, pour les expulser du corps, les particules putrides qui naissent

au milieu d'elles; la nature emploie, à cet effet, certains organes sécréteurs, dont les fonctions sont spéciales et déterminées. Ce sont les parties putrides des humeurs, qui, selon Hoffmann, produisent toutes nos maladies, même celles qui sont inflammatoires. Galien qui ne connaissait point la circulation du sang; qui n'avait que des idées vagues sur la structure interne du corps humain, et qui ignorait tout ce que, depuis, nous avons appris par le secours de l'anatomie pathologique, ne poussa pourtant point les choses aussi loin.

Le plus grand adversaire des théories humorales, fut l'illustre Guillaume Cullen, professeur à l'université de Glascow, puis à celle d'Edimbourg. Il avait un savoir immense, un esprit rempli de droiture et d'élévation, une élocution qui captivait l'affection de ses auditeurs. Cullen exposa, avec force et avec précision, les principes du solidisme, de cette doctrine naturelle que Frédéric Hoffmann, que Stahl n'avaient pas su apprécier dans toute sa pureté. Le célèbre Ecossais fut le premier qui conçut un système complet de nosologie dégagé des subtilités qui déparent les ouvrages de ses prédécesseurs, et particulièrement ceux de Frédéric Hoffmann et de Stahl; dégagé surtout des abstractions de l'humorisme. C'est incontestablement, en grande partie, à Cullen, que la médecine est redevable de la direction philosophique qu'elle suit de nos jours. Ce nosologiste a certainement fait une application trop étendue de l'irritabilité hallérienne, dans sa Théorie des maladies; il est incontestable qu'il a donné à l'influence des spasmes une extension trop illimitée, trop vague même. Cullen a commis des erreurs, il a donné dans des exagérations, qu'il n'est point dans notre plan d'indiquer; mais les erreurs qu'on est en droit de lui reprocher, n'obscurciront point sa gloire; elles n'ont point retardé les progrès de la science.

Jean Brown fut l'élève de ce grand homme; il était digne de devenir son émule : son ambition voulait plus encore; il se hâta de composer, dans son cabinet, une doctrine qui porte avec elle la preuve que son auteur était étranger à l'observation des maladies. Son imagination fougueuse et féconde, crut avoir deviné l'expérience. Brown reconnut avec raison, ainsi que l'avait anciennement fait Thémison, dans le *strictum* et le *laxum*, que toutes les maladies du corps humain résultent de l'altération de nos solides. Il fut plus orthodoxe que Thémison, parce qu'il avait plus de lumières. Toutefois, Brown eut le grand tort de restreindre les altérations des solides à deux modes uniques et constamment les mêmes, sans admettre les modifications propres aux individus, aux circonstances, à la nature des organes affectés, à celle des divers tissus. En voulant trop simplifier ce qui avait été trop vaguement divisé; en voulant être plus simple encore que Cullen, il tomba dans un excès

qui rend son système insoutenable. Pour peu qu'on veuille réfléchir, lorsqu'on est praticien, et si l'on a l'habitude d'observer les maladies, on reconnaît que, dans aucun cas, l'état que Brown nomme sthénique, n'est universel dans l'organisme; il en est de même de l'état asthénique. Telle région du corps, tel organe, tel tissu d'organe, peut éprouver l'un de ces deux états, sans que la totalité de l'organisme en soit frappé. Voilà le principal défaut du brownisme. Il se montre, avec la plus grande évidence, dans ce qu'on nomme, improprement, fièvre adynamique. L'état adynamique peut exister, dans certains organes, lorsque des appareils entiers éprouvent le plus violent excitement, et réciproquement; on peut dire la même chose de l'état ataxique. Ces manières de généraliser détournent de l'étude individuelle des affections, et de l'examen de la forme que chacune d'elles affecte. Brown, qui parlait en inspiré, prononçait affirmativement, et n'employait jamais la forme du doute; il fit passer son enthousiasme dans l'esprit de ses auditeurs, et dans celui des jeunes médecins qui adoptèrent ses opinions. Mais aujourd'hui ses partisans sont peu nombreux; l'observation les a convertis. L'expérience est une pierre de touche dont la vertu est infaillible pour réduire les objets à leur juste valeur. Brown égara ses enthousiastes sectateurs; plusieurs d'entre eux se sont rendus ridicules. Les hommes qui, au contraire, ont su lire ses écrits avec goût, y ont appris à marcher, d'un pas ferme, dans la route qui conduit au vrai solidisme; car ils ont été détrompés des spéculations humorales, soit galéniques, soit chimiques, par lesquelles la vérité était soustraite à leurs recherches. Il leur est resté cette idée fondamentale, que l'état des solides, considérés chacun en particulier, doit être, avant tout, étudié chez l'homme malade. Dès-lors, l'ordre des opérations de la nature n'a plus été interverti, dans l'appréciation des phénomènes pathologiques. L'auteur de cet article croit pouvoir rapporter ici le résultat de son expérience personnelle. Elevé dans la doctrine d'Hippocrate, consultant assidûment ses ouvrages, ceux de Sydenham et de Stoll, il ne commença la lecture du fameux livre du novateur écossais qu'avec défiance. Bientôt, cependant, il éprouva, dans cette étude séduisante, un attrait dont il ne put se défendre: il oublia, il négligea, du moins, ses maîtres chéris, pour ne méditer que sur des principes nouveaux pour lui; car on lui avait appris à l'école de Paris, à mépriser Cullen, qu'il avait lu sans intérêt et sans profit, parce que Cullen a plus écrit pour la philosophie que pour l'ardente jeunesse. Pendant le temps de cette sorte d'incubation, un incident, bien favorable, quant à ses résultats, à la théorie de Brown, vint mettre à l'épreuve l'esprit déjà prévenu de celui qui écrit cet aveu. Il fut pris,

après un voyage fait fort incommodément, qui dura plusieurs jours et plusieurs nuits, pendant un automne fort humide, d'une affection arthritique caractérisée par le gonflement de toutes les articulations des membres, et par une douleur vive et une légère rougeur. Les forces musculaires étaient généralement abattues. L'état goutteux fut constaté par tous les médecins amis de l'auteur, qui, quoique âgé seulement de vingt-six ans, avait déjà éprouvé des atteintes, fort légères il est vrai, de cette maladie héréditaire dans sa famille. Cet état, d'après Brown, était asthénique : or, le malade fit usage d'une nourriture substantielle, corroborée par une bouteille de vin de Madère par jour. Il éprouva un soulagement prompt, et, en moins de quinze jours, l'affection arthritique fut remplacée par un état parfait de santé. Un succès aussi rapide, en charmant celui qui l'obtenait, n'égara point sa raison ; il pensa que les choses ne devaient pas se passer constamment ainsi, et voulut s'assurer de la vérité. Placé, par des circonstances heureuses pour son instruction, au milieu d'un très-grand nombre de malades confiés à ses soins, il soumit la nouvelle méthode à un examen rigoureux, celui qui résulte de l'observation clinique et de l'autopsie cadavérique; les défauts essentiels du brownisme lui furent bientôt dévoilés. C'est alors que, réfléchissant à ce qui lui était arrivé précédemment, il reconnut la cause de sa maladie dans un changement brusque dans ses habitudes et dans son régime. Pendant longtemps, livré à une vie active ; assistant chaque jour, comme convive, à des banquets exquis ; buvant des vins généreux, des liqueurs fortes ; dormant chaque nuit pendant sept heures, il venait, depuis trois mois, d'adopter des habitudes en tout fort opposées à ce qui vient d'être dit. Marié nouvellement, il était devenu sédentaire; il ne mangeait plus que des mets simples, ne buvant que peu de vin, et il avait renoncé aux liqueurs alcooliques; il se livrait à l'étude pendant le jour, et y consacrait la plus grande partie des nuits : ce changement lui parut expliquer la révolution physique qu'il éprouvait ; il lui fut démontré que les vicissitudes éprouvées pendant le voyage dont il a été fait mention plus haut, n'avaient fait que hâter l'invasion d'une maladie qui devait résulter de tant de causes formelles ; et il conclut que tout médecin habile aurait conseillé le traitement que la théorie de Brown lui avait suggéré. Déjà il avait acquis la certitude, par l'application de cette théorie à d'autres maladies, qu'elle ne résistait point à des épreuves réitérées. Le seul, mais le précieux fruit qu'il retira donc de cette étude, fut d'abjurer les idées vagues d'humorisme dont il était imbu, et d'être préparé à suivre les progrès de la médecine, auxquels Bichat, Cabanis, MM. Pinel, Hallé, Corvisart, et Chaussier, ont eu tant de part, dans la période où nous vivons.

Achevons l'esquisse historique de l'humorisme, qui, dans les dernières années du dix-huitième siècle, et au commencement du nôtre, eut encore des fauteurs nombreux. L'un de ces spéculateurs fut G. F. Hildebrant; cet écrivain, considérant les crudités des premières voies, et les saburres gastriques d'une manière isolée des solides, leur attribue une influence imaginaire sur la formation des maladies.

Gruner, traducteur allemand de Gaubius, défendit, d'une manière absolue, les idées humorales, dans des généralités d'ailleurs fort vagues.

Van Guens affirma que la dysenterie résulte de la putridité des humeurs.

Georges Wedekind osa, malgré les lumières déjà répandues à cette époque (1791), affirmer que l'inflammation est le produit des parties âcres et putrescibles du sang; que le sang subit, dans les inflammations, une véritable dissolution.

L'Allemagne fut le pays qui produisit, dans ces derniers temps, le plus d'écrivains humoristes; il est inutile de rapporter ici leurs noms, d'ailleurs obscurs. M. Jean-Pierre Frank, le Stoll de nos jours, n'a point été atteint de la contagion : ce grand praticien n'a cessé de professer des théories avouées par la physiologie. Un médecin de Berlin, recommandable par son zèle pour la littérature médicale, M. Hufeland, a énoncé des propositions aussi favorables à l'humorisme qu'au solidisme.

Les Italiens ont, en général, adopté les principes du solidisme, depuis qu'ils ont eu connaissance des opinions de Brown. Les ouvrages des Anglais attestent peu les progrès philosophiques que la médecine a faits de nos jours.

C'est en France que depuis vingt ans surtout, les médecins ont recueilli, dans la culture de l'anatomie pathologique, et de la physiologie, d'utiles matériaux pour fonder une théorie médicale exempte d'abstractions.

Mais l'on a vu, dans ce pays qui fut le berceau de la nouvelle chimie pneumatique, s'élever une secte de médecins humoristes, qui prétendirent expliquer tout ce qui se passe dans notre organisation, soit dans l'état physiologique, soit pendant la maladie, par les lois chimiques; ils trouvèrent la plus grande similitude, une identité parfaite entre les phénomènes de la vie et ceux qu'on obtient par la combinaison des substances inertes et inorganiques. Cette nouvelle doctrine, si opposée à l'esprit du siècle, n'eut pas le même cours que celle de Van Helmont; elle était plus insensée encore : ses prosélites étaient bien loin d'être des Sylvius et des Willis. Le ridicule en fit une prompte justice. Parmi les propagateurs de cette chimiatrie nouvelle, un seul homme mérite d'être cité; c'est M. Baumes, médecin de Montpellier, qui avait débuté dans la litterature médicale par

des monographies remarquables, et qui en promettait de plus importantes; car les mémoires de cet auteur, couronnés par la Société royale de médecine, décelaient un écrivain qui n'était étranger, ni à l'art d'observer, ni aux bonnes traditions thérapeutiques. Mais son goût s'est corrompu; la publication de romans pathologiques, dignes d'avoir été inspirés par les rêveries de Paracelse, ternit sa gloire naissante. En effet, M. Baumes, renouvelant des abstractions purement hypothétiques, établit que les animaux ne diffèrent des végétaux que parce que, chez les premiers, les élémens se combinent davantage entre eux, et en plus grand nombre que dans les autres. Cette idée n'était pas neuve; plusieurs matérialistes, entre autres de la Mettrie, l'avaient énoncée, peut-être avec moins de bonne foi, et avec de moins bonnes intentions que M. Baumes. Au surplus, nous ne faisons point le procès à cette proposition, qui n'est point dangereuse en médecine, et qui peut être combattue et défendue, avec un égal avantage, par ceux qui ont la manie de rendre raison de ce qu'ils ne savent point, et de ce que, probablement, personne ne saura jamais. Mais examinons les conséquences de ce principe fondamental. M. Baumes croit voir dans l'organisation animale un composé, tout chimique, un oxide d'hydrogène, azoté et carboné. Selon cet auteur, toutes les fonctions de l'organisme s'exercent au moyen d'opérations chimiques analogues à celles qui s'exécutent dans un laboratoire. Il suppose, à chacune des humeurs du corps vivant, des propriétés chimiques, inhérentes et individuelles. Ainsi, enchérissant sur les acides, les sels et les alcalis des chimiatriques, il y ajoute dans nos humeurs, l'oxigène, l'hydrogène, le phosphore, l'azote, le carbone, le calorique, etc. De là l'induction de la nature de nos maladies; elles sont dues à l'excès de l'oxigène, ou à son insuffisance; à l'inégale répartition du calorique; à l'excès ou à la diminution des proportions de l'hydrogène; à l'inégale dose d'azote, de phosphore ou de calorique. Ainsi M. Baumes veut, et cela semble conséquent, que les médicamens soient dirigés de manière à rétablir l'équilibre dans les élémens chimiques dont se composent nos humeurs. Nous omettrons de transcrire ici la nomenclature, bizarre et ridicule, sous laquelle nos maladies sont exposées; il suffit de faire remarquer que cette nomenclature indique, lorsqu'on en connaît la clef, l'élément chimique dont l'abondance ou la disette produit la maladie. Nous avons alors des *oxigénèses*, des *hydrogénèses*, des *calorinèses*, des *azoténèses*, etc. Voici deux exemples de l'application de cette doctrine. Les pyrexies augmentent la somme de l'azote, et le procreent. Les scrofules résultent d'une saturation d'oxigène. Disons, afin d'apaiser les murmures que doit faire éclater cette proposition si étrange, que son auteur a composé, sur les scrofules,

une monographie estimée des savans et des praticiens, et dans laquelle il n'a rien inséré d'hétérodoxe. M. Baumes paraît avoir abjuré son système chimique, qui n'eut jamais de partisans, et qui excita, de toute part, des clameurs d'improbation, qui honorent le goût du siècle. La plume exercée de ce savant nous promet, pour l'avenir, des ouvrages dégagés de pareilles abstractions, et tels qu'on en doit attendre de ses heureux débuts, et de son expérience éclairée.

Ainsi que nous l'avons dit, tous les médecins, doués d'un bon esprit, se sont en quelque sorte ligués pour étouffer, à sa naissance, la nouvelle doctrine humorale chimique. M. Coutanceau lui a porté le dernier coup, en 1814, en publiant son excellent ouvrage intitulé : Révision des nouvelles doctrines chimico-physiologiques. C'est attaquer le mal à sa racine.

On a pu voir dans cet article, que toutes les sectes médicales de l'antiquité admettaient dans leurs doctrines, des spéculations plus ou moins étendues sur l'influence des humeurs, dans la formation de nos maladies. La secte empirique étant la moins raisonneuse, fut aussi celle qui accueillit le moins ces idées, parce qu'elle se conduisait plus par l'*analogie*, dans le traitement des maladies, que par la recherche de leurs causes ; mais l'humorisme ne constitua pas une secte particulière, chez les anciens; il n'en a pris le caractère que parmi les médecins des trois derniers siècles qui viennent de s'écouler; dans ces temps, on ajouta des subtilités nouvelles et sans nombre, à celles qui obscurcissent la doctrine de Galien. La chimiatrie ne contribua pas médiocrement à embrouiller cette doctrine. « Quelle stérile profusion d'écrits publiés depuis Galien jusqu'à nous, dit M. Pinel, sur les désastres produits par la bile, la pituite, le sang, l'atrabile, comme si ces humeurs jouaient, sans cesse, un rôle actif pour nous tourmenter et nous perdre! » En effet, naguère encore, chaque livre qui paraissait sur la médecine était infesté de ces spéculations vagues, où les humeurs sont, pour ainsi dire, personnifiées, et conspirent pour développer à l'envi toutes les maladies sans exception. Ici c'est la bile qui se putréfie, qui produit les fièvres dites putrides, et même les inflammations; là c'est la lymphe qui s'épaissit, ou bien qui contracte une âcreté délétère ; le sang s'apauvrit, se dissout, s'échauffe, se putréfie. Un sujet éprouve-t il quelque éruption cutanée, on n'hésite point d'attribuer ce phénomène à un âcre caché dans la masse du sang, ou plus vaguement encore dans la masse des humeurs. La gale même, qui reconnaît pour cause la présence d'un insecte, était le produit d'une acrimonie, de la combustion de la bile, de l'état salin du phlegme, etc. Toute femme qui avait été mère, avait un lait répandu, dès qu'elle éprouvait le plus léger dérangement dans sa santé. Cha-

on sait quel rôle important, ont joué en médecine, les métastases laiteuses; si une accouchée éprouvait quelque affection fébrile, accompagnée de ce phénomène, si prompt à se développer dans son état, le délire; à coup sûr c'était le lait qui se portait au cerveau; si quelque mal se faisait sentir à la région abdominale, on voyait déjà la métastase laiteuse; et la péritonite la plus aiguë, l'inflammation simultanée de tous les viscères de l'abdomen, étaient produits par la métastase laiteuse, alors même que le lait ne s'était point encore porté aux mamelles. Les routiniers avaient toujours à leurs ordres, un *virus*, une *humeur*, un âcre cachés, mais prêts à se développer au besoin, pour les justifier en cas d'impéritie. On citait, il y a quelques années, un barbier de village, véritable *frater*, mais qui passait pour fort docte dans une province éloignée de la capitale; on le citait comme le prototype des humoristes; il voyait dans toutes les maladies, même dans les blessures récentes, un *vice* caché, qui s'opposait à la guérison. C'était alternativement, ou plusieurs ensemble, un *vice* syphilitique, dartreux, scrofuleux, arthritique, scorbutique, etc. Tous les accidens qu'éprouvaient ses malades, par suite de son incurie ou de son impéritie, s'expliquaient par l'intervention de l'un de ces *vices*, c'était son terme favori. Un malade avait-il une tumeur squirreuse, un polype, un anévrisme même, notre barbier combattait le vice auquel il attribuait les accidens, jusqu'à ce que la mort vînt mettre fin à ses médications. Il arriva qu'un cordonnier reçut un coup de tranchet à la jambe; l'instrument avait ouvert un vaisseau artériel, et les témoins, afin d'arrêter l'hémorragie, s'avisèrent de garotter tout le membre avec un cordon. L'homme aux âcres est appelé; il n'a garde de lever le grossier appareil. Durant cinq jours, les choses restèrent en cet état; mais le membre étant considérablement tuméfié, perdait incessamment sa chaleur et sa sensibilité; des signes évidens de sphacèle se manifestèrent; les plus ignorans d'entre les paysans proposaient de défaire le bandage meurtrier; ce fut en vain. A la fin le malade mourut. Qu'arriva-t-il? c'est que le *frater* reconnut, à l'aspect de la plaie, des signes non équivoques de l'existence de trois *virus*, dont un seul aurait suffi pour empoisonner un athlète.

Telle était l'influence funeste que les idées d'humorisme exerçaient sur les résolutions des médecins, surtout parmi cette foule d'hommes inhabiles qui profanent le bel art de guérir. Quoi de plus ridicule que leurs prescriptions? souvent la même mixture contenait des substances de propriétés bien différentes, réunies dans le même véhicule, les unes pour se porter au cerveau, les autres à la poitrine, celles-ci à l'estomac ou au foie, celles-là à la vessie ou à l'utérus, etc. Les

unes devaient corriger la bile, les autres le sang; celles-ci l'âcre alcalin, et d'autres le principe acide. Combien de fois n'a-t-on pas vu le médecin écrire sa prescription, pour ainsi dire, sous la dictée des malades ? Celui-ci se plaignait-il de telle incommodité dont il n'avait point encore parlé ; soudain le nom d'une substance nouvelle était ajouté au projet de mixture, déjà bigarrée de noms les plus disparates.

C'est surtout lorsqu'un ami de l'humanité porte ses regards sur la thérapeutique adoptée pour les diverses aliénations mentales, qu'il doit gémir sur les maux qui ont été causés par les abstractions humorales, depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours. La folie, selon les anciens, était causée par la bile noire ou *méléna*, par la calcination du sang, par la pituite vitreuse qui obstrue le cerveau. De ces causes résultaient des états différens : ainsi, par exemple, la bile, transportée au cerveau par le sang, excite les insensés à frapper, à faire du mal, à s'agiter. La pituite ne suscite ni le tumulte, ni les vociférations, etc. Les Arabes devaient enchérir sur ces idées. Parmi leurs rêveries, on remarque cette opinion singulière, que la folie, causée par le sang, produit la manie *canine* ; dans celle-ci l'humeur du malade n'est pas toujours féroce, et elle peut s'adoucir par de bons procédés. Au contraire, lorsque c'est de la bile que procède la folie, il en résulte la manie *lupine* ; et dans celle-ci jamais le malade ne s'apprivoise, imitant en cela l'instinct de l'animal d'où sa démence a tiré son nom. Parmi la multitude de moyens, bizarres, qui ont été conseillés contre la folie, on remarque, non sans peine, que Celse lui-même, auprès des plus sages préceptes, recommande, lorsqu'un insensé oppose de la résistance aux volontés de ceux qui le gouvernent, de le contraindre par la faim, par les chaînes, par les coups, par des lacérations, etc. Arétée de Cappadoce ajoute à tout cela la saignée, qu'il regarde, dans la folie, comme un réfrigérent ; les ventouses sèches et scarifiées, l'ellébore blanc et noir, l'aloès, et tous les drastiques. Avicenne et ses disciples, employaient le cautère actuel sur la tête, contre la folie ; ils faisaient, ainsi que cela se pratiquait fréquemment au seizième siècle, frapper les insensés ; on les battait de verges jusqu'au sang, afin de faire diversion à la cause de la manie; on les piquait avec des orties ; on les couvrait de rubéfians ; on leur imposait par la crainte des plus rudes châtimens ; on leur liait les pieds et les mains. Croira-t-on qu'on a essayé de guérir la folie par la transfusion du sang ? On se servait du sang d'un mouton, d'un veau, ou d'un homme sain, selon la qualité du malade ; et des médecins ont donné ces affreux conseils ! Van Helmont recommandait, afin de dompter l'archée, l'emploi de l'esprit de vitriol, ou de plonger les malades dans l'eau froide.

« Et nous verrons, dit M. Fodéré dans son savant Traité du délire ; nous verrons Boerhaave adopter la même opinion........ Les maîtres les plus en réputation dans le dix-septième siècle, ajoute le professeur de Strasbourg, tels que Botalli, Forestus, Plater, Lazare Rivière, Sennert et plusieurs autres, enseignaient publiquement que le grand art de guérir la folie consistait à tirer du sang, à purger les humeurs *peccantes*, à donner des bains, à tenir les malades dans une abstinence forcée : la saignée était répétée plus de cinquante à soixante fois ; l'on en venait ensuite aux saignées locales, par les ventouses et par les sangsues ; puis aux purgatifs, puis aux bains. L'on voit tous les auteurs se répéter, jusqu'à satiété, dans cette routine cruelle et nauséabonde, que j'ai encore vue usitée à la fin du dernier siècle, à Turin, à Paris, etc. »

Nous lisons dans l'ouvrage d'un jeune médecin, qui montre un talent précoce, et un zèle fort louable pour les bonnes doctrines, un aperçu très-intéressant de la doctrine humorale, et nous allons l'emprunter de M. Ch. A. F. Chomel. « Les humoristes qui faisaient consister l'essence de la maladie dans les altérations des liquides, avaient donné à la plupart des affections des noms conformes à leur théorie. Au lieu de dire d'une maladie qu'elle affectait le foie, le péritoine ou les organes de la circulation, ils disaient qu'elle avait son siége dans le sang, la bile ou la lymphe ; les causes morbifiques agissaient toutes sur les liquides ; les alimens élaborés par l'estomac, et convertis en chyle, modifiaient les qualités du sang ; les poisons, les virus, agissaient de la même manière. Dans l'exposition des symptômes, leur langage était encore tout humoral ; la couleur et la consistance du sang, du mucus exhalé, des matières alvines, de l'urine, du pus, attiraient surtout leur attention ; ils parlaient à peine des autres symptômes, ou les rattachaient au moyen de noms collectifs, à leur nomenclature favorite. C'était par l'altération des humeurs qu'ils expliquaient la liaison des symptômes et leur succession. Ils désignaient sous le nom de *crudité*, de *coction* et d'*évacuation*, les trois principales périodes des maladies, à raison de la *matière morbifique*. Dans la première période, cette matière douée de toute la puissance délétère, n'ayant pas subi d'altération de la part des organes, avait encore toute sa crudité ; dans la seconde, où la coction s'opérait, la nature prenait, par degrés, le d[...] et enfin dans la troisième, le principe matériel rendu m[...] évacué par les urines, les sueurs, les matières fécale[...] quelque autre voie, et l'équilibre se rétablissait. Lor[...] phénomène critique ne se manifestait, ils jugeaient [...]tière morbifique, après une élaboration convenabl[...]

assimilée aux humeurs naturelles, et que dès-lors elle avait cessé d'être nuisible; la coction pouvait être parfaite ou imparfaite, et la *transformation* d'une maladie dans une autre, s'expliquait facilement, au moyen du transport ou de l'*émigration* de l'humeur morbifique. C'était surtout d'après les altérations des liquides évacués, qu'ils portaient leur jugement, sur le genre des maladies, sur leur terminaison et leur durée; l'urine, en particulier, leur fournissait à cet égard des signes auxquels ils attribuaient beaucoup d'importance. L'ouverture des corps les confirmait dans leurs opinions; dans la rougeur et le gonflement des parties enflammées, ils voyaient l'accumulation du sang; dans les hydropisies, la dissolution de ce liquide; la dégénération tuberculeuse n'était que l'épaississement de la lymphe, et la plupart des autres altérations organiques, des obstructions produites par la consistance ou la coagulation des liquides. Les indications thérapeutiques étaient en harmonie avec les autres points de la doctrine humorale. On saignait pour renouveler le sang, diminuer sa viscosité, ou enlever une portion de la matière morbifique qui y était mêlée; on purgeait, on faisait suer; on provoquait le cours de l'urine dans un but analogue. En un mot, toutes les indications consistaient à changer la qualité ou la qualité des liquides, ou à déterminer leur afflux vers tel ou tel organe. »

Les humoristes commettaient une erreur grave et contraire au témoignage des faits anatomiques, en plaçant exclusivement le siege des maladies dans l'altération des humeurs. Aucune expérience n'a prouvé l'existence de cette altération primitive; on n'a point encore déterminé quelle peut être l'influence des liquides sur les solides; toutefois nous ne nions point avec les solidistes, dans l'acception actuelle de ce mot, la possibilité de cette influence. Nous pensons seulement que si les humeurs subissent des changemens dans les maladies, ces changemens surviennent, le plus généralement, après que les solides, qui sont, pour l'ordinaire, primitivement lésés, ont été assez grièvement affectés pour communiquer aux fluides, soit sympathiquement, soit par une sorte de contagion, soit par tout autre mode, le principe morbifique qu'ils recelent, ou du moins pour changer leur intégrité d'une manière quelconque. Nous croyons à ces changemens, consécutifs, des humeurs qui se montrent évidemment, dans certaines maladies, et qui n'échappent point aux praticiens exercés dans la séméiotique; le sang seul a jusqu'ici échappé aux recherches bien faites; on ne peut douter cependant, qu'il n'éprouve dans le scorbut, une perturbation, soit dans sa distribution, soit dans la cohésion de ses molécules : mais d'où résulte-t-elle? dépend-elle de l'assimilation, ou d'une lésion des organes digestifs? Voilà ce qui n'est point déterminé. Quoi

qu'il en soit, c'est au temps et à l'expérience à découvrir la vérité, sur ces points intéressans; jusqu'ici l'observation prouve qu'en dirigeant les moyens curatifs vers l'organe affecté, le médecin guérit, bien qu'il fasse abstraction de l'état morbifique, supposé, des humeurs.

L'humorisme galénique et chimiatrique a trouvé, au commencement de ce siècle, le plus redoutable de ses adversaires, dans M. le professeur Pinel, qu'il est juste de proclamer comme le législateur de la médecine philosophique moderne; il en proscrivit les théories spéculatives, et recommanda l'observation, avec l'autorité que donne la raison, comme la seule étude qui puisse conduire à la découverte des secrets de la nature. L'ascendant que la vérité a pris, sous la plume de ce médecin, que la modération de son caractère, et la sagacité de son esprit élèvent au rang des sages de l'antiquité; l'autorité de sa doctrine, toute hippocratique, a fait disparaître le jargon de l'humorisme de nos livres élémentaires; bientôt ce jargon sera totalement banni du langage des médecins, et ses illusions ne rétréciront plus leurs idées, dans l'exercice de l'art. M. Pinel fut peut-être trompé en croyant voir dans l'état ataxique et dans l'état adynamique des solides, la cause de certaines fièvres, tandis que ces états, lorsqu'ils les accompagnent, pourraient bien n'être que des circonstances étrangères à leur développement : toutefois cette erreur, si c'en est une, sera détruite par ceux des observateurs qui suivent les maximes de M. Pinel; elles recommandent d'étudier les désordres qui s'opèrent dans nos solides, et de procéder par la méthode analytique. C'est ainsi que les médecins scruteront, sur les vivans et sur les cadavres, non-seulement l'ensemble de l'organisme, mais les organes isolément, afin d'y observer la marche variée des maladies, ses formes diverses et les signes pathognomoniques, spéciaux à tel appareil, à tel organe, à tel tissu. Alors seulement, et au moyen de cette méthode rigoureuse et naturelle, toutes les abstractions seront éliminées de nos théories médicales. Les médecins, anatomistes et physiologistes découvriront des lois pathologiques, positives; et notre art deviendra une science exacte. Cette élévation sera surtout due à l'obstination des recherches de l'anatomie pathologique, dont les leçons nous ont été données par Baillou, Bartholin, Tulpius, Wepfer, Ruysch, Morton, Blancard, Sandifort, Théophile Bonnet, Boerhaave, l'incomparable Morgagni, Lieutaud, Mathieu Baillie, Ludwig, Antoine Dehaën, Haller, Pierre Camper, Vicq-d'Azyr, J. Hunter, Desault, Walter Johnston, Bichat et MM. Hallé, Corvisart et Sœmmerring, etc.; leçons si bien suivies de nos jours par notre collègue feu Bayle, par MM. Dupuytren, Laennec, Delpech, Lobstein, Ribes, Merat, Bé-

clard, Cloquet, Breschet, Alibert, Magendie, et surtout par M. Broussais, qui après avoir, pendant douze ans, à la suite des armées, étudié sur les vivans et sur les morts, avec une admirable résignation, les nombreux désordres que la maladie imprime à nos organes, fait briller aujourd'hui dans ses leçons théoriques et cliniques, les trésors qu'il a recueillis dans les asiles de la souffrance, ou qu'il a dérobés aux tombeaux, et dont il fait usage, maintenant, pour payer sa dette à la société, et à son art dont il peut reculer les bornes, en suivant le plan philosophique qu'il s'est tracé, lequel lui fait une loi de ne pas s'arrêter à la connaissance de l'organe malade, mais de déterminer pourquoi il est malade, comment il l'est; et de là rechercher les moyens de lui rendre son intégrité, en usant avec connaissance de cause des ressources que présente la thérapeutique.

La révolution que le livre de M. Pinel a fait éclater, au commencement de ce siècle, était préparée depuis longtemps par les solidistes, dont nous avons précédemment exposé les idées; par Cullen et Brown. L'immortel Bichat qui fut si peu de temps parmi nous, et qui a laissé tant de choses grandes et utiles pour la science, fit faire d'immenses progrès à la physiologie, sans laquelle le médecin agit avec incertitude; et à l'anatomie pathologique, qui est le livre de la nature; Bichat a fait une véritable science de l'anatomie pathologique. Sous le rapport des progrès de la physiologie, il faut citer M. Chaussier, le plus savant, le premier en date des physiologistes modernes. Cabanis, qui honora son art et l'humanité, dont l'esprit était si fécond en conceptions philosophiques, avait dirigé les idées vers l'étude de l'organisme et des altérations de nos solides. Le concours de tant d'hommes éclairés devait triompher des préjugés consacrés par le temps, et faire rejeter, enfin, les abstractions humorales des théories pathologiques. (FOURNIER)

HUMORISTE, s. f. On désigne par la qualification d'humoriste, celui d'entre les médecins qui explique toutes les maladies par l'altération, l'effervescence, l'âcreté, la perversion, la putridité des humeurs. Les médecins qui procèdent à la recherche des causes des maladies par la voie de l'analyse, ceux qui, combinant les connaissances anatomiques et physiologiques, étudient la marche de la nature vivante, d'après les désordres que l'anatomie pathologique sait dévoiler, sont en opposition avec les humoristes, car ceux-ci ne raisonnent qu'à la faveur d'abstractions que repoussent, avec mépris, les lumières du siècle présent. *Voyez* HUMORISME. (FOURNIER)

HYALOIDE, adj., *hyaloides*, *vitreus* des Latins, υαλωδης, υαλοειδης des Grecs, de υαλος, verre, et de ειδος, forme, ressemblance : qui ressemble à du verre. Quelques auteurs

écrivent *yaloïde ;* cette orthographe est vicieuse et contraire à l'étymologie : ὕαλος et non pas ὔαλος.

On donne l'épithète d'hyaloïde à la membrane qui renferme l'humeur vitrée, et qui naît elle-même dans la retine; sans avoir cependant avec cette dernière d'autres adhérences que celles qui peuvent provenir de quelques vaisseaux allant de l'une à l'autre. Cette membrane est d'une finesse extrême, et d'une transparence parfaite. L'esprit de vin ne la prive pas de sa pellucidité, et ne la rend point opaque. Son extérieur représente une cavité à peu près globuleuse, réprimée seulement à la partie antérieure, et divisée dans tous les sens par de nombreuses expansions qui sont de la même nature qu'elle, et qui ont la même structure. Ces cloisons, dont la forme et la grandeur présentent de grandes différences, produisent par leur entre-croisement une infinité de cellules régulières, qui contiennent l'humeur vitrée, et qui communiquent vraisemblablement toutes ensemble, puisqu'il suffit d'une incision légère faite à la membrane hyaloïde pour la vider avec le temps de tout le liquide qu'elle contient. Quelqu'attention scrupuleuse qu'on apporte, il est impossible d'apercevoir ces cloisons à l'œil nu; mais elles deviennent manifestes, soit lorsqu'on expose pendant longtemps le corps vitré à l'action de l'esprit de vin, qui dissout quelquefois l'humeur, et laisse les membranes presque vides, tandis que d'autres fois aussi il la coagule, sans qu'on puisse dire à quoi tient cette différence dans le résultat, soit quand on le soumet à la congélation qui fait voir une multitude de petits glaçons lenticulaires ou en forme de coin, séparés par des lames membraneuses extrêmement minces, qu'il faut rompre pour les enlever, et qui ont été moulés dans les cellules. On peut lire à cet égard les Observations intéressantes de Démours, dans l'Histoire de l'Académie des Sciences pour l'année 1741. Quoique très-mince, la membrane hyaloïde se divise, antérieurement au moins, en deux lames : l'une de ces lames passe derrière le crystallin, et continue de revêtir le corps vitré; l'autre s'avance en devant sous les procès ciliaires qui y impriment des stries noirâtres jusqu'à la partie extérieure de la capsule crystalline, avec laquelle elle se confond, et qui se trouve, par conséquent, embrassée d'une manière étroite par elle et la précédente. On peut introduire entre ces deux lames de l'air, qui y produit un canal circulaire, inégalement boursoufflé, et connu sous le nom de canal *goudronné*. *Voyez* ce mot.

La membrane hyaloïde a été découverte par Fallope. Elle a pour usage non-seulement de contenir, mais encore de sécréter l'humeur vitrée, de la repomper ensuite, et de l'entretenir ainsi dans une sorte de circulation qui fait qu'elle se trouve

complétement régénérée au bout d'un temps plus ou moins long. Elle est sujette à l'inflammation et à toutes les suites qu'elle entraîne, l'induration, la suppuration, la perte de la transparence. C'est là, sans doute, une des sources les plus ordinaires du glaucome, ainsi que le démontre l'efficacité que les saignées, générales ou locales, déploient souvent pour la cure de cette affection, dont au reste le diagnostic est aussi obscur, que l'étiologie douteuse et le traitement incertain.

(JOURDAN)

HYBRIDE, adj. pris subs., ὕϐρις : on donne ce nom à un individu provenant du croisement de deux espèces ou variétés différentes. Comme les naturalistes n'ont point encore déterminé d'une manière bien précise les caractères qui séparent l'espèce de la variété, il en résulte qu'on n'a point encore donné de noms différens aux hybrides provenant de l'une ou de l'autre, et qu'on les confond le plus ordinairement ensemble.

Il faut qu'il y ait de l'analogie entre les individus pour que la fécondation hybride ait lieu. Ainsi quoiqu'on possède quelques exemples d'animaux très-disparates qui se sont parfois rapprochés, ce sont en général des exceptions à la loi commune, et il n'en résulte ordinairement aucun produit. Le jumart, qu'on dit venir de la jument et du taureau, n'existe pas, selon Buffon.

La fécondation hybride donne pour résultat des êtres mixtes qui tiennent des individus producteurs, mais plus de la nature de la femelle que de celle du mâle. La forme extérieure, la structure interne, les mœurs mêmes, sont modifiées dans les hybrides, et se combinent en quelque sorte dans le produit de la conception. La plupart des qualités des auteurs se retrouvent dans l'individu hybride, et c'est ce qui engage le plus souvent à employer le croisement de races différentes pour en obtenir des individus plus beaux ou plus utiles. Dans les animaux domestiques on fait produire des hybrides très-fréquemment, soit qu'on les opère entre espèces différentes, soit qu'elles aient lieu entre des variétés plus belles.

Il ne faut pas croire, quoique ce soit presque un préjugé, que les hybrides sont inféconds. Les mulets, qui sont des hybrides qui proviennent du cheval et de l'ânesse, ou de l'âne et de la jument, ont donné lieu à cette croyance, qui n'est pas même généralement vraie pour ces animaux, puisque dans les pays chauds on a des exemples assez fréquens de la fécondité des mules et des mulets, et qui ne serait d'ailleurs qu'une exception presque unique.

Dans l'homme, l'hybride le plus remarquable est celui qui résulte des croisemens de la race blanche avec la noire; le mu-

lâtre qui en résulte est susceptible de produire lui-même d'autres variétés, suivant qu'il s'unit à d'autres races, et dans nos colonies ces métis ont reçu tous des noms différens.

Les quadrupèdes domestiques nous offrent des hybrides fréquens. Les chiens forment naturellement des races nouvelles; je citerai celles des chiens *turcs*, *carlins*, *anglais*, *griffons*, qui sont de formation récente. Dans l'économie rurale, on croise les moutons *mérinos* avec les brebis françaises pour en obtenir des hybrides dont la laine est plus longue et plus fine. Nous avons nommé tout à l'heure les mulets, si utiles dans les pays chauds de montagnes, qu'on les y préfère à leurs parens.

Les volatiles offrent aussi de nombreux hybrides, soit naturels, soit produits artificiellement par les soins de l'homme, ce qui est bien plus fréquent. La poule offre beaucoup de races hybrides, ainsi que le pigeon. Nos oiseaux de volière nous en présentent très-fréquemment, même entre genres différens, comme le serin et la linotte : en général plus les animaux sont domestiques, et plus il est facile d'en obtenir des hybrides.

Si du règne animal nous passons au végétal, nous y observons aussi des hybrides très-remarquables. Il faut également qu'il y ait des rapports entre les espèces fécondantes pour qu'il en résulte un produit Ainsi on ne féconderait pas un amandier avec un solanum. On féconde bien les espèces du même genre : on produit à volonté des hybrides en prenant le pollen d'une espèce, et le versant sur le pistil d'une autre, après en avoir séparé les étamines avant leur développement. On peut répéter cette expérience sur les mercuriales, sur les pavots, sur les verbascum, etc. La nature en produit fréquemment d'accidentels qui déroutent les botanistes, surtout dans le dernier genre cité. Linné a nommé *hybrides* tous les espèces qui lui ont paru intermédiaires entre deux espèces, ce qui est peut-être un abus, car les êtres peuvent être très-rapprochés, sans venir du croisement des espèces. Les hybrides végétaux sont peut-être plus faciles dans les espèces à sexes distincts que dans celles où ils sont réunis; c'est du moins ce qu'on a remarqué par des expériences faites dans l'intention de produire des hybrides artificiels. Ces hybrides végétaux sont féconds; mais, avec le temps, ils retournent à l'une des espèces dont ils proviennent, surtout s'ils sont entourés de ces espèces; car isolés cela leur est moins facile.

On ne doit pas regarder comme des hybrides ces déformations monstrueuses qui arrivent parfois aux végétaux, et que les botanistes désignent sous le nom de *peloria*, où une fleur irrégulière, comme la linnéaire (*authirrum linaria*, L.) est changée en une fleur régulière d'une structure toute particu-

lière. Ce sont de véritables monstruosités végétales, purement accidentelles, et qui ne sont nullement fécondes. C'est même la grande différence qui existe entre les hybrides et les monstres; les premiers sont susceptibles de reproduction, ce qui n'a jamais lieu pour les autres.

Il y aurait beaucoup de considérations physiologiques à exposer sur la formation des hybrides, mais je crois qu'elles ne nous avanceraient guère. La fécondation est un acte trop mystérieux, trop obscur, pour que nous puissions partir de quelques données positives. Nous nous contenterons donc d'avoir reconnu l'existence des hybrides, qui est incontestable. Nous ne pensons pas non plus qu'ils puissent nous offrir aucune considération pathologique satisfaisante. Les hybrides ne sont susceptibles, au moins généralement, que des maladies dont peuvent être atteints leurs parens, sauf la modification qui peut résulter de celles qu'ont subies leur structure et leur mœurs. (MÉRAT)

HYDARTHRE, s. m., *hydarthrus*, du grec ὕδωρ, eau, et d'ἄρθρον, articulation. *Hydarthrus synovialis*, *hydrops articularum*, hydropisie des articulations, hydropisie articulaire. Les auteurs ont donné ces différens noms à une collection plus ou moins considérable de synovie formée dans cette membrane, de l'ordre des séreuses, qui reçoit les surfaces articulaires et des vaisseaux, de laquelle s'exhale un liquide onctueux, plus ou moins visqueux (*Voyez* MEMBRANE, SYNOVIE). L'hydarthre a dû s'offrir à l'observation des anciens : cependant, ce n'est pas dans leurs ouvrages qu'on peut puiser des lumières sur la nature, sur la marche et sur le traitement de cette maladie. Les diverses dénominations qu'ils ont données aux affections chroniques des articulations, faisaient présumer que les médecins n'avaient que des idées confuses et très-peu exactes sur ce genre d'altération ; ils semblent le confondre avec la goutte, le rhumatisme, l'ankylose, les douleurs articulaires, les diverses fluxions, etc., etc.; mais si les anciens ne nous ont rien laissé sur les hydropisies articulaires qui soit digne de fixer notre attention, nous sommes dédommagés de cette espèce de pénurie par la méditation des écrits des modernes : en effet, les médecins et les chirurgiens plus rapprochés de l'époque où nous vivons, ont tracé des observations précieuses sur l'hydarthre. Quoique quelques-uns de ces faits contiennent des erreurs, ils n'en sont pas moins propres à guider le praticien dans la connaissance d'une maladie rare, souvent fâcheuse, et toujours difficile à guérir. Ambroise Paré, qui paraît avoir eu occasion de voir cette affection, l'a désignée sous le nom d'apostème aqueux de l'articulation : il dit qu'en donnant issue à la matière de l'épanchement, au moyen d'une incision, un

corps étranger sortit en même temps que le liquide (liv. XXV, chap. 15). J. L. Petit rapporte aux diverses altérations dont on a prétendu que la synovie était susceptible, la plupart des maladies des articulations, notamment les luxations spontanées et les ankyloses. Thomas Pierson (*Essais d'Edimbourg*, t. 4, art. 18, 19 et 20) a disserté très-longuement sur l'hydropisie articulaire qu'il appelle très-mal à propos tumeur *blanche*. Ce chirurgien, en faisant l'extraction d'un corps étranger formé dans l'intérieur de l'articulation, donna issue à quatre onces de liquide. Castelli la regarde comme une espèce de miliaris (*Lexicon medicum græco-latinum*). Lieutaud et Bell parlent de cette maladie. Le dernier, à l'article des congestions formées dans les ligamens capsulaires des articulations, en a donné une description très-abrégée sous le nom d'hydropisie articulaire. On trouve de très-bonnes observations sur l'hydarthre dans les ouvrages suivans : Monro (*Essai sur l'hydropisie*); Warner (*Transactions philosophiques*, vol. 49, 1755); Schlickting (*Act. physic. medic. not. cur.*, tom. 8); Gay (*Recueil périodique de la Société de médecine de Paris*, tom. 2, 1797; Lassus (*Pathologie chirurgicale*). M. Savarin-Marestan a publié à Paris, en 1803, une bonne monographie sur les hydropisies articulaires; mais M. le professeur Boyer est, à ma connaissance, l'auteur qui a jusqu'ici le mieux disserté sur cette maladie; la recherche des causes, son histoire, sa marche et son traitement sont exposés et appréciés avec un degré de supériorité qu'on chercherait vainement ailleurs; son excellent travail sur l'hydropisie des articulations m'a beaucoup servi pour la confection de cet article. J'engage le lecteur à méditer le livre que ce célèbre chirurgien vient de publier (*Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent. Paris*, 1814); cet ouvrage éminemment classique, destiné à devenir le manuel de toutes les personnes qui cultivent et pratiquent la chirurgie, est, comme son auteur, audessus de tout éloge.

Les nosologistes ne sont pas d'accord sur la classification de l'hydarthre. Cette espèce d'hydropisie locale forme le trente-huitième genre de l'ordre cinquième de la première classe, dans la Nosologie de Sauvages. Linné (*Genera morborum*), qui l'a désignée sous le nom d'ankylose, l'a placée dans la onzième classe (*vitia*); dans la synopsis de Cullen, l'*hydarthre* constitue le cent vingt-deuxième genre du cinquième ordre de la quatrième classe (*maladies locales*); M. le professeur Pinel a rangé l'hydropisie articulaire dans le soixante-dix-huitième genre du troisième ordre de la cinquième classe, qui comprend les affections du système lymphatique; enfin Tourtelle, dans sa Nosologie, qui a consacré à cette affection le nom d'hydar-

throse, d'hydropisie articulaire, de tumeur blanche, l'a placée dans le douzième genre du deuxième ordre de la cinquième classe, qui comprend les diverses espèces de cachexie.

L'hydarthre se présente sous la forme d'une tumeur molle, froide, élastique, circonscrite par la membrane synoviale, sans changement de couleur à la peau, présentant une fluctuation sensible au tact, souvent tout à fait indolente; quelquefois, au contraire, le malade éprouve une douleur obtuse profonde; d'autres fois enfin une douleur aiguë, la tension, le relâchement de la membrane dans laquelle le liquide est épanché, la quantité de ce liquide et les diverses attitudes qu'on donne au membre, font varier la forme de la tumeur. Cette maladie peut affecter à peu près toutes les articulations; je n'en excepterai que l'articulation iléo-fémorale où je ne crois pas que l'hydropisie ait encore été observée; mais on a rencontré des collections aqueuses au pied, au poignet, à l'articulation de l'humérus avec l'omoplate: toutefois, il faut convenir cependant que c'est à celle du genou qu'elle se manifeste le plus souvent. Est-il possible de déterminer les causes de cette triste prérogative? Je pense qu'on doit les trouver ou dans la structure même et la disposition des organes synoviaux qui composent cette articulation, ou dans l'ordre des fonctions qui lui sont départies, et qui font que cette articulation, par sa position, par le peu de parties molles qui l'entourent et la protègent, par la nature, l'étendue et la fréquence de ses mouvemens, est très-souvent exposée à l'action de toutes les causes physiques, mécaniques et chimiques propres à attirer de la douleur et de l'irritation: en effet, l'articulation du genou est très-fréquemment exposée aux coups, aux chutes, aux percussions violentes; obligée de supporter le poids du corps et d'exercer de grands mouvemens de flexion et d'extension, elle doit éprouver des irritations provoquées par les marches forcées, la fatigue, etc., etc.: aussi cette articulation est assez souvent malade; elle est plus que toute autre affectée de goutte, de rhumatisme, de concrétions intérieures, soit cartilagineuses, soit calcaires ou osseuses.

L'hydropisie articulaire affecte presque toujours une marche lente. Cependant son développement est quelquefois si rapide, qu'on peut la ranger parmi les maladies aiguës. Cette affection qui se montre avec des variétés relatives à la cause qui leur a donné naissance, à la quantité et aux qualités physiques et chimiques de la synovie épanchée, à la marche de la maladie et aux circonstances dont elle s'accompagne, est simple ou compliquée. On la considère comme simple, lorsque, sans complication d'une autre affection quelconque de l'articulation, elle consiste uniquement dans l'amas et l'accumulation de la

synovie ; elle est compliquée lorsque les surfaces osseuses et cartilagineuses qui forment l'articulation, sont malades, enflammées, épaissies, ramollies, cariées, ou lorsque l'articulation, siége de l'hydarthre, est affectée en même temps de toute autre maladie ; enfin, cette hydropisie est symptomatique lorsqu'elle est déterminée par un corps étranger cartilagineux, osseux ou tout autre qui, déposé dans l'intérieur d'une articulation, devient un irritant propre à favoriser l'exhalation d'une certaine quantité de liquide synovial.

Cette maladie existe à des degrés différens ; il est possible, en effet, que l'épanchement de synovie soit en petite quantité dans une articulation, comme il peut y être très-abondant. La quantité de ce liquide étant relative en général à l'étendue du ligament capsulaire, doit varier pour chaque articulation considérée isolément. On en a trouvé à celle du genou depuis trois et quatre onces jusqu'à une livre et plus. Les exemples d'une grande congestion synoviale sont rares à la vérité, parce qu'on évacue quelquefois cette humeur de bonne heure, ou parce que la maladie a dégénéré, changé de caractère avant d'avoir acquis un grand développement.

Le liquide contenu dans les articulations affectées d'hydropisie, conserve sa limpidité et ses autres qualités, lorsque l'épanchement est récent : si, au contraire, il est ancien, il devient plus épais, plus visqueux, et ressemble quelquefois à une espèce de gelée rougeâtre. Quand l'accumulation de la synovie dans une articulation a été provoquée par une contusion violente, et qu'il s'est épanché une certaine quantité de sang dans la membrane synoviale, ce liquide, en se combinant avec la synovie, donne à l'épanchement une couleur brune ; quelquefois ce même épanchement est plus ou moins trouble, grisâtre, purulent, et contient une quantité plus ou moins grande de flocons albumineux. On pense que ces derniers changemens doivent être attribués à l'état pathologique de la membrane synoviale.

*Causes.* Il est quelquefois extrêmement difficile de déterminer les causes éloignées qui provoquent les hydropisies articulaires, parce que le plus souvent cette maladie locale se forme lentement, se manifeste insensiblement et sans qu'on puisse accuser aucune circonstance apparente d'avoir favorisé son développement. On est plus heureux dans la recherche des causes prochaines. On sait, en effet, que l'hydropisie articulaire dépend de la lésion des fonctions de la membrane synoviale, c'est-à-dire, du défaut d'équilibre entre l'exhalation de la synovie et son absorption. Pour bien concevoir la manière dont s'opèrent les épanchemens séro-lymphatiques, il faut se rappeler que dans l'état ordinaire une certaine quantité d'humeur

filante, transparente, s'échappe, par exhalation, des organes synoviaux; qu'elle est destinée à lubrifier et à adoucir les frottemens de toutes les surfaces articulaires mobiles. La portion de ce liquide qui n'a pas été consommée est reprise par les vaisseaux absorbans. Tant qu'il existe un juste rapport entre l'exhalation continuelle de la synovie et l'absorption de cette liqueur, il ne se forme pas d'hydropisie; mais si cet équilibre nécessaire vient à être rompu par une circonstance quelconque, soit qu'il y ait augmentation de sécrétion ou diminution d'absorption, il se forme alors dans l'articulation affectée une congestion aqueuse plus ou moins considérable. On croit avoir observé que lorsque l'hydropisie articulaire se développe avec promptitude et se présente sous forme aiguë, elle est produite par une exhalation exagérée, tandis qu'elle est due à un défaut d'absorption quand elle se forme lentement et affecte une marche chronique.

Il est évident, d'après ce que je viens d'énoncer, qu'il faut rechercher les causes de l'hydarthre dans tout ce qui est capable d'augmenter l'exhalation ou de diminuer l'absorption, d'irriter mécaniquement ou chimiquement la capsule articulaire, et de produire dans la membrane synoviale une inflammation latente. L'expérience apprend qu'on doit ranger parmi ces causes le frottement répété des surfaces articulaires, frottement qui a lieu dans les exercices violens ou trop souvent réitérés, la contusion, la percussion, la distension d'une articulation, une entorse ancienne et négligée, la présence dans une jointure d'un corps étranger mobile, osseux ou cartilagineux, l'action d'un froid rigoureux, la métastase érysipélateuse, le rhumatisme articulaire, les tumeurs blanches, etc., etc. Une jeune fille eut les deux jambes attaquées alternativement d'érysipèles qui disparurent d'eux-mêmes. Après quelques jours il se fit tout à coup dans l'articulation du genou droit une collection d'eau considérable, avec fluctuation manifeste. Je donnai des sels pour relâcher le ventre : j'appliquai sur le lieu du vin aromatique aiguisé de sel ammoniac. La malade ne tarda pas à entrer en convalescence (Stoll, *Ratio medendi*, part. III). Chez une autre fille le genou se tuméfia en une seule nuit; le lendemain on y sentait une fluctuation non équivoque. Cette malade fut bientôt guérie au moyen d'une saignée, de doux purgatifs et de fomentations vineuses, avec addition de sel ammoniac; elle avait en même temps une fièvre rhumatismale (Stoll, ouvrage cité). Cruikshank (*Essais d'Edimbourg*, vol. 4), et Mohrenheim (Richter, *Chir. bibl.*, tom. 6, p. 606) pensent que le séjour des corps étrangers produit quelquefois l'hydropisie de l'articulation. L'observation d'Ambroise Paré et celle de Simpson, que j'ai déjà citées, ainsi qu'un petit

nombre de faits semblables consignés dans différens recueils, paraissent propres à confirmer cette idée. Cependant, lorsqu'on observe attentivement et sans prévention, on peut remarquer que les hydropisies articulaires existent le plus souvent sans corps étrangers, et que la plupart des corps étrangers ont resté longtemps dans l'articulation, sans qu'il soit survenu d'hydropisie. Il est donc encore permis de douter si ces deux maladies, lors même qu'elles existent simultanément, ne sont pas indépendantes l'une de l'autre (Desault, *Journal de chirurgie*, tom. 2, p. 342).

De toutes les altérations morbifiques qui peuvent déterminer des épanchemens de synovie dans les articulations, la plus fréquente est le rhumatisme articulaire dont cette espèce d'hydropisie est quelquefois la crise. Plusieurs observateurs, et notamment Storck, ont remarqué que les affections rhumatismales aiguës se terminent souvent par des épanchemens séro-lymphatiques, dans le voisinage ou dans l'intérieur même de la principale articulation des membres inférieurs. Les rhumatismes ont le double inconvénient de produire sur les articulations une irritation douloureuse et une sorte d'atonie dans le système lymphatique. Considérée sous ces deux rapports, cette espèce de phlegmasie mérite d'occuper une place dans la classe des causes qui peuvent produire des hydropisies articulaires. Sa manière de les déterminer est différente, suivant que le rhumatisme est aigu ou chronique. Lorsqu'il est aigu, que les douleurs sont violentes, les épanchemens se forment promptement, mais sont rarement considérables; souvent même ils disparaissent spontanément : l'irritation ayant cessé, les vaisseaux absorbans reprennent leur première activité, et portent dans les organes circulatoires cette collection séreuse devenue étrangère à l'articulation : si, au contraire, l'affection rhumatismale est chronique, si l'irritation et les douleurs sont peu intenses, les épanchemens se forment lentement, d'une manière insensible, de telle sorte qu'on ne les reconnaît que lorsque l'articulation a considérablement augmenté de volume, et lorsque la fluctuation y est manifeste. Dans ce dernier cas, l'atonie dont les vaisseaux lymphatiques sont frappés est si grande, que ce n'est que très-lentement qu'ils parviennent à repomper la synovie qui abreuve l'articulation malade.

J'ai déjà fait pressentir que dans le rhumatisme articulaire l'épanchement séreux ne se fait pas toujours dans l'intérieur de la capsule articulaire : le plus souvent, ce liquide s'infiltre dans le tissu cellulaire qui environne l'articulation : au genou, par exemple, cette infiltration a fréquemment lieu dans le tissu cellulaire qui unit la partie inférieure et antérieure du fémur avec le muscle triceps crural; et il en résulte une tumeur dont

les symptômes ressemblent tellement à ceux de l'hydropisie articulaire, qu'il est souvent difficile de distinguer ces deux états morbifiques l'un de l'autre (Boyer).

Les douleurs qui existent dans les engorgemens lymphatiques connus sous le nom de tumeurs blanches, amènent aussi souvent à leur suite l'accumulation de la synovie dans la poche articulaire. Ici, l'épanchement qu'on doit considérer comme symptomatique, ne saurait fixer l'attention du chirurgien d'une manière particulière, si l'affection principale est portée au point de déterminer une lésion organique; mais si, par les efforts de la nature ou par ceux de la médecine, les progrès de la maladie primitive et essentielle se suspendent ou rétrogradent même, l'hydarthre devient essentiel lorsqu'il persiste; et il est alors d'autant plus important de le dissiper, que la distension que la capsule synoviale éprouve par l'effet de l'épanchement, peut rappeler l'irritation et l'affection principale.

*Diagnostic.* L'hydropisie articulaire se présente sous la forme d'une tumeur molle, irrégulière, fluctuante dans certains points de son étendue, circonscrite par les attaches de la poche capsulaire, sans changement de couleur à la peau, peu ou point douloureuse, n'apportant presque aucune gêne dans les mouvemens de l'articulation, cédant à la pression des doigts, mais jouissant de la faculté de revenir sur elle-même, et ne conservant pas leur empreinte comme l'œdème. Cette tumeur offre des saillies assez remarquables sur quelques points de l'articulation affectée, notamment dans les endroits où la capsule fibreuse, se trouvant recouverte par une très-petite quantité de parties molles, résiste moins à l'action qu'exerce la synovie contre ses parois : ainsi elle occupe au poignet les parties antérieure et postérieure de l'articulation, et se fait apercevoir à peine sur les côtés; au pied, la tumeur est plus apparente au devant des malléoles que partout ailleurs; à l'épaule, elle est presque toujours bornée à la partie antérieure de l'articulation, et on ne la voit, d'une manière bien remarquable, que dans l'intervalle qui sépare le muscle deltoïde du grand-pectoral. Lorsque l'hydropisie affecte l'articulation fémoro-tibiale, on remarque que le genou perd sa forme ovalaire, et présente une tumeur irrégulière toujours très-apparente sur les régions antérieure et latérale de l'articulation. La rotule, son ligament, et le tendon des muscles extenseurs de la jambe, que la synovie soulève et pousse en devant, partagent cette tumeur, suivant sa longueur, en deux espèces de bourrelets saillans; de ces bourrelets, un se fait remarquer au côté interne, et l'autre au côté externe du genou. Le premier est plus large et plus saillant que le second. La rotule, portée en devant, et plus ou moins éloignée de la portion articulaire du fémur, est très-mobile.

Lorsqu'on la pousse de devant en arrière, la jambe étant étendue, on observe qu'elle parcourt un certain espace, avant de rencontrer la résistance que lui oppose la poulie articulaire, et qu'elle s'éloigne de cette région du fémur, dès que la pression cesse. Les mouvemens de la jambe influent sur la forme et la consistance de la tumeur; dans la flexion, elle devient plus tendue, plus dure, gagne en largeur ce qu'elle perd en hauteur, et présente deux saillies sur les côtés de la rotule qui s'enfonce légèrement en obéissant à la traction de son ligament et du tendon des muscles extenseurs de la jambe. Le contraire a lieu dans l'extension : en effet, la tumeur remonte un peu, devient plus molle, plus arrondie, et obéit plus facilement à la pression qu'on exerce sur elle; la fluctuation est aussi plus manifeste, et on s'aperçoit quelquefois d'un renflement subit au creux du jarret : si, dans cette situation de la jambe, on exerce une pression sur la portion de tumeur qui répond à la région poplitée, le liquide obéit, se porte en devant, et vient augmenter les deux saillies que l'on remarque sur les parties latérales de la rotule (Savarin-Marestan). En général, dans ce mode d'exploration, qui est peu ou point douloureux, on remarque que ces tumeurs oblongues sont élastiques, c'est-à-dire, que le liquide qui les forme suit la pression qu'on exerce, et revient à sa première place aussitôt qu'on cesse de les comprimer.

S'il reste quelques doutes sur le vrai caractère de la maladie, on a recours à la percussion. Dans les épanchemens articulaires, il y a une manière particulière de procéder à la percussion. Pour bien reconnaître la fluctuation, on place l'extrémité de deux ou trois doigts réunis sur une des saillies qui se remarquent sur les parties latérales de la rotule, tandis qu'on frappe sur l'autre de ces saillies avec le doigt indicateur de l'autre main, en le faisant glisser sur le médius. Le mouvement imprimé au liquide par cette percussion, se fait sentir distinctement aux doigts appuyés sur la tumeur. La percussion est un moyen sûr de reconnaître un épanchement; aussi ne doit-on jamais négliger ce genre de recherche.

L'hydropisie articulaire, que je considère au genou d'une manière spéciale, parce que c'est sur cette région qu'on l'observe le plus souvent, est d'abord circonscrite par les attaches de la membrane synoviale, dépasse ensuite ces limites, et se propage plus ou moins haut, entre le fémur et le triceps crural, qu'elle soulève à mesure que l'épanchement fait des progrès. M. le professeur Boyer l'a vue s'étendre jusqu'au tiers supérieur de la cuisse. Lorsque la maladie est abandonnée à elle même, le ligament capsulaire peut se rompre par la distension qu'il éprouve de la part du liquide épanché : le tissu cellulaire et

les interstices des muscles voisins s'infiltrent (*Transact. philos.*, vol. XLIX, ann. 1745, p. 452).

M. le professeur Dupuytren a eu occasion d'examiner l'hydropisie articulaire sur un homme qui venait de subir le dernier supplice. Transporté dans les laboratoires d'anatomie de la Faculté de médecine de Paris, le cadavre de cet individu devint l'objet de quelques recherches importantes, que le lecteur me saura gré de reproduire ici. M. Dupuytren observa que les deux genoux avaient acquis un volume considérable, mais que la peau qui les recouvre n'avait éprouvé aucun changement; des deux côtés de chaque rotule s'élevaient deux tumeurs verticalement oblongues, dans lesquelles on sentait, ainsi qu'aux parties latérales de l'articulation, une fluctuation distincte. A l'ouverture de ces articulations, il s'écoula, de l'une, douze onces, et, de l'autre, treize onces d'une liqueur visqueuse, filante, transparente, quoique un peu rougeâtre, ayant une odeur fade difficile à caractériser, et une saveur légèrement salée; sa pesanteur était à celle de l'eau distillée, comme 105 : 100. Les cavités articulaires, dans lesquelles était renfermée cette prodigieuse quantité de synovie, s'étaient accrues presque uniquement par leur partie supérieure; la capsule synoviale, refoulée en haut, audessous du tendon du muscle triceps fémoral, remontait à quatre pouces audessus des surfaces articulaires de l'extrémité tibiale du fémur. Les côtés de la cavité articulaire étaient très-dilatés devant et derrière les ligamens latéraux; la face poplitée n'avait souffert presque aucune distension. La capsule synoviale, plus rouge et plus épaisse que dans l'état naturel, présentait, de toutes parts, à sa face intérieure, des pelotons, inégaux par leur forme et leur volume, supportés par des pédicules plus ou moins larges, et desquels on exprimait sans peine une liqueur semblable à celle que renfermait la membrane synoviale. Les parties voisines du genou étaient saines, et toutes les autres articulations de cet individu dans leur état naturel (*Journal de médecine, chirurgie, pharmacie*, etc., tom. II, p. 466).

Le diagnostic des hydropisies articulaires n'est pas toujours facile à établir; on peut méconnaître cette affection, lorsqu'elle s'est développée lentement, ou lorsque l'épanchement est peu considérable. On a pris quelquefois pour tumeur synoviale toute autre maladie articulaire; et souvent aussi on a traité comme goutteuses, ou autrement malades, des articulations affectées d'hydropisie. En effet, si on n'a pas bien présens à la pensée les signes qui caractérisent l'hydarthre; si on n'a pas égard aux causes qui le déterminent, et à la manière dont cette espèce d'hydropisie se développe, on peut la confondre avec l'œdème, le rhumatisme articulaire, les tumeurs blanches;

avec certaines tumeurs enkystées et fluctuantes qui se manifestent sur les côtés du genou, ou au devant de la rotule; enfin on peut prendre pour une hydropisie de l'articulation certains engorgemens lymphatiques qu'on observe à la partie antérieure inférieure de la cuisse, et qui ont leur siége dans le tissu cellulaire qui unit le muscle triceps crural avec la partie inférieure du fémur. Dans ce dernier cas, le tissu cellulaire, abreuvé de lymphe, soulève et pousse en avant le tendon des extenseurs de la jambe, déplace la rotule, et l'éloigne des condyles du fémur, dont on peut la rapprocher par la compression. Lorsqu'on exerce une certaine pression sur cet os, les masses engorgées deviennent plus apparentes sur les deux côtés du tendon, et donnent naissance à deux tumeurs tendues, rénitentes, sphériques. La forme sphérique leur permet d'exécuter un mode particulier de déplacement, ou plutôt de glissement, qui en impose : la sensation que les doigts éprouvent alors est illusoire, et ressemble à celle qui a lieu lorsqu'on comprime les parois d'une cavité élastique renfermant un liquide : aussi un chirurgien inattentif ou prévenu peut commettre une méprise. On évitera de semblables erreurs, si on connaît bien et si on a le soin de comparer les signes qui sont propres à ces différentes maladies. *Voyez* ARTICULATION, GENOU, GOUTTE, LOUPE, OEDÈME, RHUMATISME, TUMEUR, etc.

Il est arrivé quelquefois qu'au lieu d'un liquide séreux qu'on croyait rencontrer, on n'a trouvé que de l'air, qui s'est tout à coup échappé. Ce cas, qui est infiniment rare, a été désigné, par quelques nosologistes, sous le nom d'*hydarthrus flatulentus*. Avicenne, Zacutus Lusitanus, et Rivière, en citent des exemples. *Quandoquè existimat homo quòd super membrum ejus, sicut genu, fit apostema indigens perforatione, quam perforat ipsum, et egreditur ventositas tantùm* (Avicenne, tom. II, cap. 19). Dans le cas rapporté par Zacutus, la tumeur était accompagnée de pulsation, et cependant il n'en sortit que du vent (lib. II, *Prax. adm.*, obs. 163). Rivière dit qu'une femme, âgée de trente ans, avait une tumeur au genou depuis huit mois. Cette tumeur, qui n'offrait aucune rougeur, était tellement douloureuse, que la malade ne pouvait pas marcher sans boiter. La maladie résista à tous les remèdes. Cependant il parut sur les côtés du genou une saillie assez sensible et circonscrite, avec mollesse et fluctuation. Tout le monde crut qu'elle contenait du pus. On appliqua le cautère potentiel sur la saillie la plus grande qui était à l'extérieur; ensuite on incisa l'escarre; la tumeur ouverte, il en sortit du vent, et rien de plus (Cent. III, observ. 13).

*Pronostic*. L'hydropisie articulaire doit être considérée en général, comme une maladie fâcheuse. En effet, le traitement

en est ordinairement difficile, souvent infructueux, et les progrès de cette affection imposent quelquefois au chirurgien la nécessité de pratiquer une opération grave, dont le résultat n'est rien moins que certain. Disons cependant que le pronostic varie suivant que la maladie est récente ou ancienne, suivant la quantité et la qualité du liquide épanché; le jugement qu'on porte sur l'hydarthre doit aussi être relatif aux causes qui ont déterminé ou favorisé son développement à l'état de santé ou de maladie de l'articulation et des organes synoviaux.

Lorsque l'hydropisie est récente, peu considérable, que la sérosité est claire, limpide, que l'accumulation s'est faite rapidement, comme dans les cas de métastase ou d'affection rhumatismale aiguë; lorsque la lésion de la membrane synoviale ou des surfaces articulaires ne complique pas cette espèce d'hydropisie, il n'est pas très-rare de la voir disparaître en peu de temps; mais on remarque que l'articulation affectée conserve souvent une tendance à la récidive de la maladie, lorsque les circonstances qui l'ont provoquée se présentent de nouveau. L'espoir d'obtenir la résolution du liquide épanché est presque nul, lorsque l'hydropisie articulaire est ancienne, très-volumineuse, que la sérosité a pris de la consistance; lorsque la membrane synoviale a contracté de l'épaississement, est devenue plus dense, et s'est rapprochée du caractère cartilagineux. La circonstance la plus fâcheuse est celle où l'hydarthre dégénère ou se complique avec le gonflement, l'inflammation et la suppuration du cartilage et des os. Dans ce dernier cas, il se manifeste des abcès, auxquels succèdent des ulcères fistuleux; l'articulation et ses environs sont abreuvés d'un pus de mauvaise qualité, le membre s'atrophie; ce qui pourrait arriver de plus favorable dans cet ordre de choses serait la soudure des surfaces articulaires, l'ankylose, bénéfice, ressource de la nature, malheureusement trop rare, qui permet aux fistules de se fermer par la cessation du produit de la suppuration. Le plus ordinairement la maladie, d'abord locale, exerce bientôt une influence pernicieuse sur toute la constitution de l'individu; le malade pâlit, maigrit, s'affaiblit peu à peu; enfin la fièvre lente, les sueurs et le dévoiement colliquatif annoncent et préparent la plus funeste de toutes les terminaisons, la mort, si l'on ne se décide promptement à sacrifier le membre où siége la maladie.

*Traitement.* Il faut chercher à prévenir l'hydropisie articulaire lorsque son invasion est imminente, ou s'efforcer de la guérir lorsqu'elle est déjà formée. Les moyens prophylactiques doivent varier suivant les causes qui peuvent produire ces épanchemens, et suivant l'intensité de leurs symptômes. L'ir-

ritation et la douleur étant les causes les plus ordinaires de cette maladie, il faut modérer l'irritation, modifier l'inflammation, et la ramener à cet état de médiocrité si nécessaire lorsqu'on veut obtenir la résolution de tout organe enflammé atteint de phlegmasie. Une saignée, rarement deux, ou mieux encore l'application de quelques sangsues, les topiques émolliens qu'on rend anodins lorsque les douleurs sont très-vives, suffisent pour diminuer l'état d'irritation fixé sur une articulation, et qui a été provoqué par un exercice forcé, un effort, un coup, une chute, etc., etc. J'ai déja dit que le rhumatisme articulaire donnait lieu assez fréquemment à des congestions séreuses. Pour prévenir ces épanchemens, on doit combattre d'abord l'état inflammatoire des ligamens, rémédier ensuite à l'atonie des vaisseaux absorbans de la membrane synoviale. Si le rhumatisme est peu intense, si les douleurs ne sont pas vives, on prescrit le régime, le repos, le sejour dans un lit chaud, des boissons légerement diaphorétiques et l'application des fomentations et des cataplasmes émolliens sur l'articulation affectée. On ne doit pas se borner à une thérapeutique aussi peu active, lorsque la tension et l'engorgement sont considérables, et lorsque le malade souffre beaucoup; ce dernier cas necessite ordinairement l'application des sangsues ou des ventouses scarifiées autour de l'articulation malade, et même quelquefois la saignée du bras, lorsqu'elle est indiquée par la constitution énergique du sujet et par la violence de la fièvre. On a recours à des topiques émolliens, mucilagineux, huileux; on recommande le repos, une diète sévère, des boissons délayantes, tempérantes, etc. Aussitôt que la douleur et la tension sont dissipées, ou sensiblement diminuées, on substitue à cet appareil antiphlogistique des remèdes propres à donner du ton aux vaisseaux lymphatiques; des frictions faites avec la teinture des cantharides, ou avec un mélange, dans des proportions convenables, d'huile et d'ammoniaque, sont très-avantageuses. Dans quelques circonstances, des vésicatoires promenés autour de la jointure peuvent avoir un heureux succès. Si l'irritation articulaire reconnaît pour cause une métastase, il faut rappeler à son premier siége le principe morbifique déplacé avant qu'il ait altéré gravement l'organe sur lequel il vient de se diriger. On peut y parvenir par l'application d'un large vésicatoire sur la région où siégeait d'abord la maladie, et en ayant le soin d'envelopper en même temps l'articulation affectée avec des medicamens répercussifs associés aux calmans.

On rend ces différens moyens prophylactiques bien plus efficaces, si on a le soin de prescrire, pendant leur emploi, l'usage des délayans, la diète végétale, adoucissante, les bains,

les demi-bains, et d'écarter du malade tout ce qui peut l'exciter.

En général, on ne peut pas compter sur ce mode de traitement lorsque l'hydarthre est formé. Si la partie affectée est exempte de toute irritation inflammatoire, de tout tiraillement douloureux, il faut en employer un plus énergique, propre à favoriser la résorption du liquide épanché, et à rendre à l'articulation l'activité tonique qu'elle a perdue. Pour remplir cette double indication, on a proposé différens remèdes excitans; on doit observer dans leur application une gradation méthodique, et proportionner leur activité à la cause, à la force et à l'ancienneté de la maladie. On commence par les moins énergiques, et ceux-ci suffiront dans les cas d'épanchement récent, peu considérable, subitement formé et résultant d'un rhumatisme ou de toute autre affection aiguë dont il peut être regardé comme la crise. On a proposé et employé avec succès les fomentations toniques, faites avec le gros vin, l'alcool camphré; les fumigations avec la vapeur du vinaigre (Monro), avec un mélange de vinaigre et d'alcool, avec l'esprit de benjoin, etc.; des frictions de longue durée et répétées plusieurs fois par jour; on peut les faire avec la main, avec une brosse ou une flanelle imprégnée d'une vapeur aromatique, avec le liniment volatil camphré, l'alcool, l'éther, le baume de Fioraventi, la teinture de cantharides. On a préconisé l'application d'un ou plusieurs sachets remplis d'un mélange de plantes aromatiques réduites en poudre, de chaux éteinte et de muriate d'ammoniaque; des feuilles de papier trempées dans du vinaigre très-fort et bien chaud appliquées sur la partie, et qu'on a la précaution de renouveler souvent; des douches avec l'eau chaude seule, ou rendue plus active par l'addition d'une certaine quantité de muriate de soude ou de sulfure de potasse. Bell conseille la compression de la tumeur au moyen d'un bas lacé, ou d'un bandage roulé qu'on serrera à un degré tel que le malade puisse facilement le supporter (*Cours complet de chirurgie*, tom. 5, p. 279). On peut aussi tirer un grand parti des mouvemens imprimés à l'articulation.

Les moyens que je viens de faire connaître peuvent réussir lorsqu'ils sont employés à propos, et variés suivant l'exigence des cas; mais lorsque par sa nature, son ancienneté, quand par la négligence des malades, ou par d'autres circonstances particulières, l'hydropisie articulaire résiste, il faut, sans tarder, recourir à des remèdes plus énergiques. De tous les topiques auxquels on s'est plu à prodiguer des éloges dans cette circonstance, ceux qui ont soutenu le mieux leur réputation, sont les vésicatoires volans, dont on multiplie les applications; on les place de préférence sur les parties latérales de l'arti-

culation, parce que, comme je l'ai déjà dit, la poche capsulaire n'est recouverte dans ces régions que par une expansion aponévrotique très-mince, par quelques feuillets de tissu cellulaire et par la peau. On dit qu'on a tiré surtout un grand parti des vésicatoires volans, lorsque l'hydropisie est déterminée par une affection rhumatismale. Quelques auteurs, repoussant les vésicatoires, ont proposé d'autres rubéfians, tels que les ventouses sèches, un cataplasme fait avec la moutarde en poudre et le vinaigre (Tralles, Hévin); la renoncule des prés, écrasée et réduite en pulpe (Storck); du taffetas enduit d'un cirage rubéfiant (Tissot). Si l'hydropisie articulaire ne cède pas à l'action de ces topiques excitans, on a recours au moxa; on brûle successivement plusieurs cylindres de coton sur les parties latérales de l'articulation affectée; mais comme on ne veut qu'exciter une irritation qui ranime l'action des vaisseaux absorbans de la membrane synoviale, on ne doit désorganiser que la surface extérieure de la peau. Pourquoi n'aurait-on pas recours ici à l'application du cautère transcurrent? La cautérisation transcurrente, empruntée à la médecine hippiatrique, a été introduite depuis assez peu de temps dans la pratique chirurgicale.

Lorsqu'à l'aide de ces moyens sagement administrés, et variés suivant l'exigence des cas, la collection séreuse commence à se dissiper, que la tumeur disparaît, que les douleurs cessent de sévir, on en peut conclure que la maladie aura une issue heureuse. Cependant, il n'en faut pas moins continuer l'emploi des topiques prescrits, jusqu'à l'entière guérison. A cette époque, il reste ordinairement une roideur considérable dans le membre, qui tient à la rigidité des parties molles environnantes et au défaut du mouvement; elle cède facilement au temps, aux légers mouvemens qu'on rend insensiblement plus grands et plus répétés, aux bains, aux applications émollientes, mucilagineuses, huileuses.

Lorsque tous les moyens déjà indiqués ont été longtemps et inutilement employés, il reste une dernière ressource, c'est de donner issue au liquide épanché (Wurtz *Chirurg.*, p. 268), et Purmann (*Chirurg.*, p. 111, p. 46, et *Chirurg. curios.*, p. 622). Cette opération, facile dans son exécution, est délicate et s'accompagne quelquefois d'accidens graves qui font périr le malade, ou conduisent à la nécessité de pratiquer l'amputation du membre, siége de l'espèce d'hydropisie qui fait le sujet de cet article. L'opération chirurgicale (l'incision ou la ponction faite à la capsule articulaire) procure la guérison de la maladie, non pas seulement par la sortie instantanée de la sérosité amassée dans l'intérieur de l'articulation, mais encore en excitant une inflammation à la suite de laquelle la membrane syno-

viale contracte des adhérences avec les surfaces auxquelles elle est contiguë. Le contact de l'air et l'action des instrumens piquans ou tranchans dont on se sert, sont les causes excitantes de cette inflammation; les causes éloignées se trouvent dans l'état pathologique déjà existant de la membrane synoviale. Dans les circonstances les plus heureuses, c'est-à-dire, lorsque l'appareil synovial est parfaitement sain, lorsque l'hydropisie tient seulement à l'état d'atonie des vaisseaux absorbans, il n'y a qu'une simple inflammation adhésive; la cavité articulaire s'efface, et la maladie guérit sans produire de suppuration; il n'en est pas toujours ainsi: quelquefois la membrane synoviale, épaissie par suite de l'inflammation qui a précédé ou causé l'épanchement, et plus exposée à l'impression, s'enflamme à un degré qui produit la suppuration. Dans ce second cas, si la matière purulente est en petite quantité, et s'écoule librement par une ouverture d'une étendue médiocre, si les surfaces articulaires ne sont pas altérées, le malade peut guérir avec une roideur plus ou moins grande de l'articulation; mais lorsque les cartilages et les os sont profondément affectés, lorsque la suppuration est si abondante, que, pour lui donner issue et empêcher son croupissement, on est obligé de pratiquer de grandes ouvertures et de les multiplier, le malade est exposé à des accidens très-graves; le pus, d'abord inodore, prend bientôt une odeur fétide, et devient âcre; la maigreur, le dépérissement, la fièvre lente, les sueurs, le dévoiement colliquatif, attestent la résorption de ce liquide dépravé. Ce troisième cas nécessite l'amputation du membre (Monro, *Essai sur l'hydropisie*), ressource extrême dont le succès est incertain et subordonné à l'état de l'individu et de la maladie: faite à temps, c'est-à-dire, lorsque l'étendue du vice local permet de l'entreprendre, et lorsque le malheureux malade n'est pas encore parvenu au dernier degré de dépérissement, on peut espérer de le sauver; mais si on y a recours trop tard, la maladie ayant fait de grands progrès, l'individu succombe quelques jours après l'amputation. Il est donc alors préférable de le laisser vivre avec une affection qui le fera périr à la longue, que d'accélérer sa mort par une opération inutile et douloureuse.

L'ouverture de la membrane où siége l'hydropisie articulaire exposant le malade à des accidens graves, il était important de déterminer les cas où il paraît plus avantageux d'abandonner cette affection à elle-même, et ceux où il convient de faire l'ouverture de la tumeur. Le soin de discuter ce point de chirurgie très-délicat, et de tracer la conduite qu'on doit tenir alors, était réservé à M. le professeur Boyer; ce chirurgien célèbre pense, avec Bell, que lorsque l'hydarthre est le résultat d'un vice rhumatismal, que la collection séreuse est récente,

peu volumineuse, qu'elle n'occasione que peu ou point de douleur, et qu'elle ne gêne presque pas les mouvemens de l'articulation, il est plus prudent de l'abandonner à elle-même, que de faire courir aux malades les chances de l'opération. Il faut, au contraire, la pratiquer dans les cas suivans: 1°. lorsque l'hydropisie articulaire se complique de la présence d'un corps étranger formé dans l'articulation; 2°. lorsque la maladie est très-considérable, accompagnée de douleurs plus ou moins vives, et qu'elle empêche les mouvemens de l'articulation.

On se sert, pour faire l'ouverture de la capsule articulaire, d'un trois-quarts ou d'un bistouri; ce premier instrument qui pénètre dans l'articulation, plutôt en écartant qu'en divisant les fibres, devrait être préféré au bistouri, s'il ne s'agissait que de produire la sortie du liquide; mais comme il faut s'opposer à son accumulation ultérieure, et lui faciliter une issue libre et permanente, une incision d'une étendue médiocre, semble être nécessaire dans la plupart des cas. Quoi qu'il en soit, la ponction ou l'incision doivent être faites sur l'endroit de l'articulation qui est le moins couvert de parties molles; ainsi, pour l'articulation du genou, ce sera le côté interne ou externe de la rotule qu'on choisira; l'instrument doit être porté sur la région la plus saillante et la plus déclive de la tumeur. Si l'on adopte le trois-quarts, il faut prendre garde de blesser les surfaces articulaires, dont la lésion pourrait être suivie d'accidens. M. le professeur Chaussier conseille, avant de porter le trois-quarts dans l'intérieur de l'articulation, de faire une petite incision aux tégumens, au moyen d'un bistouri, après avoir formé à la peau un pli transversal. Par ce procédé, on agit sur l'articulation avec moins de force, puisqu'il ne reste que le ligament capsulaire à pénétrer, et qu'on est, par conséquent, moins exposé à irriter et à blesser les surfaces articulaires. Si l'on se sert d'un instrument tranchant, avant l'opération, on doit avoir l'attention de tendre la peau en sens contraire du trajet que le bistouri doit parcourir, afin que lorsque le liquide épanché sera évacué, cette membrane revenant sur elle-même, il ne reste plus de parallélisme entre l'ouverture faite à la peau et celle de la membrane synoviale.

Lorsque le liquide est sorti, Bell, qui veut s'opposer à l'accès de l'air dans l'articulation, conseille d'appliquer immédiatement après un emplâtre agglutinatif sur l'ouverture faite à la capsule; mais M. le professeur Boyer, qui pense que l'issue libre et permanente de la sérosité est nécessaire, recommande, au contraire, de couvrir les bords de l'incision avec un plumaceau enduit de cérat; on entoure ensuite la partie

avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive, et le tout est maintenu avec un bandage roulé, médiocrement serré. Après l'application de ce premier appareil, on fait coucher le malade, qui doit tenir l'articulation affectée dans un état de demi-flexion; on recommande le repos le plus absolu; on prescrit la diète et des boissons délayantes. Quoiqu'on n'ait pas eu l'intention de réunir la plaie, il arrive quelquefois qu'au bout de vingt-quatre heures ses bords sont agglutinés, et qu'on trouve l'articulation presqu'aussi volumineuse qu'avant l'opération; on doit les écarter avec le bout d'une sonde, et même agrandir l'incision, si elle est devenue trop étroite; car il est très-important de donner issue au liquide qui s'est épanché de nouveau dans l'articulation. On peut obtenir ce double résultat en introduisant une bandelette de linge effilée entre les bords de la plaie. Si après l'opération, l'articulation se tuméfie, devient douloureuse, on doit employer des cataplasmes émolliens et anodins; s'il se forme un abcès, on donne issue au pus en pratiquant une incision d'une étendue convenable. Il est presque toujours nécessaire de porter dans ce cas des injections adoucissantes dans la cavité articulaire; elles entraînent la matière séro-purulente qui séjourne dans quelques points de cette cavité; un séton peut être d'une très-grande utilité, lorsqu'on est obligé de multiplier les ouvertures; sa présence excite une irritation qui doit contribuer à la guérison radicale de la maladie.

L'opération aura une terminaison heureuse si les douleurs cessent, si le gonflement se dissipe, si la matière qui sort de la membrane synoviale est de jour en jour moins abondante, et si ses qualités se rapprochent de celles d'une bonne suppuration; les chairs des plaies deviennent fermes, grenues; les ouvertures se cicatrisent, et le malade guérit dans l'espace de plusieurs mois; il reste seulement dans l'articulation lesée une roideur qui diminue avec le temps, mais qui ne se dissipe jamais entièrement. (MURAT)

HYDARTHROSE, s. f., *hydarthrosis*; synonyme de hydarthre. *Voyez* HYDARTHRE. (MURAT)

HYDATIDE, s. f., *hydatis*, *aquala*, *aquositas*, du mot grec ὕδωρ, eau.

Longtemps le nom d'hydatide a servi à désigner d'une manière générale les lipômes des paupières, diverses espèces de tumeurs enkystées, et les vers vésiculaires qui se développent dans l'intérieur du corps des animaux, et qu'on a regardés autrefois comme un mode particulier d'altération des organes.

Ces vers, auxquels actuellement la dénomination d'hydatides est particulièrement consacrée, ont une forme tout à fait éloignée de celle des autres êtres organisés; ils sont dépourvus

de vaisseaux distincts ; le mouvement spontané et l'existence de quelques organes, dont les usages sont encore à peu près inconnus, sont les seuls caractères de vie qu'ils présentent, et que nos moyens d'investigation puissent y découvrir.

En 1686, Hartmann (*Ephem. nat. curios.*, ann. IV, déc. 2, obs. 73), et Tyson en 1691 (*Philosoph. transact.*, n°. 193) reconnurent probablement les premiers que la plupart des tumeurs désignées sous le nom d'hydatides, étaient des êtres doués de la vie. Je dis probablement, car un grand nombre d'helminthologistes et de médecins, et entre autres, le célèbre Morgagni (*Epist.* 38, n. 36 et 45) ont cru trouver dans Arétée et dans Galien les premiers documens de cette théorie; mais il convient de dire que rien n'est moins clair que les passages de ces auteurs sur lesquels on s'appuie ; il en est absolument de même de celui où Conrad Peyer (1689) parle d'une vésicule qu'il vit sortir, à ce qu'il croit, de la veine porte d'un cochon.

Le peu de progrès qu'avait fait à cette époque l'histoire naturelle, fut cause que bientôt on oublia la découverte de Hartmann et celle de Tyson, dont Linnæus et Pallas furent les premiers à profiter. Une foule de naturalistes distingués ne tarda point après eux à s'occuper de cette branche de l'art : Müller, Goëze, Leske, Bloch, Werner, Batsch l'enrichirent du fruit de leurs observations. Pallas avait rangé ces vers parmi les ténias; Goëze, Werner, Brugnières et Gmelin avaient adopté sa doctrine, lorsque les naturalistes français, Cuvier, Lamarck, Bosc, etc., en composèrent un genre nouveau auquel ils appliquèrent l'ancien nom d'hydatide ; mais, depuis encore, les Allemands ont reconnu qu'un seul genre ne pouvait suffire pour en contenir toutes les espèces.

Ainsi en 1800, M. Zeder (*Erster Nachtrag Zur Naturgeschichte der Eingeweide-Wuermer von Goëze*) en forma un ordre particulier sous la dénomination de *cysticerques*, et les divisa en trois genres, qu'en 1801 M. Rudolphi réduisit à deux, tandis qu'à la même époque M. Sultzer de Strasbourg en découvrit un nouveau encore, celui du *ditrachyceros* ; en 1804 enfin, M. Laennec, médecin de Paris, établit le genre des *acéphalocystes* sur d'excellens caractères.

Les hydatides vivent principalement dans les organes qui constituent le corps des mammifères, quoiqu'il paraisse que parfois on en a rencontré dans les animaux à sang froid. Toujours elles sont logées dans le tissu même des parties, et jamais elles ne flottent librement dans le canal intestinal ou dans les autres cavités naturelles. Lorsque, par hasard, on y en a rencontré, c'était par suite de la rupture accidentelle du kyste qui les renfermait primitivement.

Presque tous ces vers effectivement sont renfermés dans des

poches dont les parois les isolent absolument du parenchyme de l'organe au sein duquel ils sont placés. Ce n'est que dans quelques cas seulement que cette enveloppe n'existe point.

Quelques espèces ont une loge séparée pour chaque individu; dans d'autres on voit le même kyste habité par un assez grand nombre; quelques-unes vivent isolément, d'autres en société.

Tous les vers vésiculaires, en général, sont membraneux, ridés à la surface, creux en dedans, et couronnés par plusieurs crochets.

Il est à présumer que ces animaux ont une vie assez limitée dans sa durée. Chez les moutons et les porcs, ils se développent au printemps et meurent dans l'hiver suivant. M. Laennec, dans un mémoire lu à la Société de la Faculté de médecine de Paris, dit avoir souvent trouvé des vers vésiculaires qui étaient évidemment morts depuis assez longtemps, quoique les individus chez lesquels ils s'étaient développés n'eussent commencé à se ressentir de leur présence que depuis quelques mois; mais il en a vu aussi dont l'existence s'était manifestée plus de dix-huit mois avant la mort des personnes qui les portaient, et qui, lors de l'ouverture du cadavre, étaient encore très-entiers et ne paraissaient avoir péri que depuis quelques heures.

Leur vie, au reste, est intimement liée à celle du sujet qui les renferme; jamais on n'en rencontre de vivans dans les cadavres refroidis; mais si on les retire du corps d'un animal tué depuis quelques instans seulement, et qu'on les plonge dans de l'eau tiède, on les voit se contracter pendant assez longtemps encore.

Les formes de ces animaux varient beaucoup dans les différens genres qui en constituent la famille; ainsi, dans les vrais vers vésiculaires, la tête est semblable à celle des ténias armés; dans les autres, elle se rapproche de celle des tricuspidaires; dans le ditrachycéros, elle est surmontée de deux espèces de cornes. Le col n'existe que dans quelques cysticerques, où il est représenté par une sorte de ride qui sépare la tête du reste du corps. Celui-ci lui-même est d'une figure très-diversifiée; dans les cysticerques, il est nu, alongé, déprimé, très ridé, presque articulé et creux : il est globuleux dans les acéphalocystes, etc. En général, la queue est représentée par une vessie pleine d'eau, dans laquelle le reste du corps peut rentrer; cette vessie est souvent globuleuse ou mince et alongée, comme dans le *cysticercus fistularis* du cheval : dans le *cysticercus fasciolaris* du rat et de la chauve-souris, elle est très-petite, quoique le corps soit assez volumineux; le contraire s'observe quelquefois, mais dans d'autres espèces.

Les mouvemens de la plupart de ces animaux ont pu être

examinés par un assez grand nombre d'observateurs; dans quelques cysticerques, le corps est tellement ridé, qu'on le croirait articulé, malgré l'opinion de Zeder, fondée sur ce qu'il est creux, et qu'il a la faculté de rentrer dans la vésicule caudale; mais M. Rudolphi considère cette preuve comme entièrement nulle, parce que des tuyaux articulés peuvent être disposés de manière à permettre à une de leurs extrémités de rentrer dans l'autre : il ne pense pourtant point qu'il existe là de véritables articulations; les fibres, en effet, sont loin d'appartenir uniquement en propre à chaque article, mais elles se portent obliquement de l'un à l'autre, et ont une analogie assez marquée avec la disposition de celles qu'on observe dans le *tœnia lata*.

La vésicule qui termine le corps est si mince et si déliée, qu'elle paraît entièrement dépourvue de fibres; si on l'étend, après l'avoir disséquée, on voit deux faisceaux de fibres pourtant descendre sur sa partie supérieure et s'y perdre en s'épanouissant. Zeder croit que ces deux cordons naissent du voisinage de la tête; mais M. Rudolphi les fait venir avec plus de raison de la région postérieure du corps.

L'enveloppe extérieure qui contient les cysticerques étant enlevée, on trouve la vésicule caudale remplie d'une eau limpide, et contenant dans son centre une sorte de noyau opaque, qui n'est autre chose que le corps rentré. Si on la plonge dans l'eau tiède, on observe qu'elle devient le siége d'un mouvement ondulatoire; elle s'alonge, son fond se resserre, sa partie antérieure s'épanouit, et le corps sort en tout ou en partie, de manière toujours cependant à ce que la tête soit la dernière partie qui s'échappe. A l'aide d'une pression exercée artificiellement, on peut opérer le même mécanisme sur ces animaux après leur mort, pourvu qu'ils n'aient point été conservés dans de l'alcool.

Lorsque l'animal veut faire rentrer son corps, la partie antérieure de la vésicule se fronce et se retire en arrière, entraînant avec elle successivement chacun des anneaux qui composent le corps, en commençant par ceux qui sont le plus voisins d'elles et qui reçoivent les autres.

Le développement des hydatides au sein de nos parties est un des phénomènes les plus extraordinaires qu'il soit possible d'observer. Les vers intestinaux, quoique formés primitivement d'une manière encore totalement inconnue, paraissent néanmoins se reproduire par une véritable génération; mais les vers vésiculaires n'ont aucun appareil reproducteur : souvent même chaque individu vit dans un état d'isolement absolu de tous les autres individus de son espèce; c'est encore là un de ces mystères que l'on retrouve à chaque pas dans l'étude de la

nature, et qui sont destinés à échapper, peut-être pour toujours, à nos moyens d'observation.

Beaucoup de médecins et de naturalistes se sont occupés avec soin de cette branche de l'art; M. Rudolphi, tout récemment, vient de publier un chef-d'œuvre d'helminthologie, où l'histoire des vers vésiculaires est traitée avec tout le soin imaginable, et cependant il règne encore une certaine confusion dans la détermination des espèces, soit parce que pendant longtemps on a regardé tous les vers vésiculaires comme des variétés d'une même espèce, et qu'on a voulu les faire entrer dans un genre unique, soit parce que divers noms ont été appliqués successivement à chacun d'eux, soit enfin par le défaut de détails suffisans dans les descriptions qu'on en a données.

Les vers vésiculaires, ou les hydatides, peuvent être rangés en plusieurs genres, dont nous allons donner succinctement les caractères distinctifs.

PREMIER GENRE. *Cysticerque*, *cysticercus*, Rudolphi. Corps presque cylindrique ou légèrement déprimé, ridé, terminé par une vésicule caudale : tête garnie à sa base de quatre papilles ou suçoirs.

DEUXIÈME GENRE. *Polycéphale*, *polycephalus*, Zeder; *cœnurus*, Rudolphi. Corps alongé, cylindrique, ridé, terminé par une vessie commune à plusieurs individus; quatre suçoirs à la tête, deux couronnes de crochets.

TROISIÈME GENRE. *Ditrachycéros*, *ditrachyceros*, Sultzer; *diceras*, Rudolphi. Corps ovale, comprimé, enveloppé d'une tunique lâche; tête surmontée de deux appendices munis de soies rudes.

QUATRIÈME GENRE. *Echinococcus*, Rudolphi. Une seule vessie caudale pour plusieurs corps, une seule couronne de crochets, point de suçoirs.

CINQUIÈME GENRE. *Acéphalocyste*, *acephalocystis*, Laennec. Ni corps ni tête, une simple vessie plus ou moins transparente, sans fibres apparentes.

Chacun de ces genres de vers renferme une certaine quantité d'espèces; nous devons les passer en revue et indiquer les caractères qui appartiennent à chacune d'elles, avant de traiter d'une manière générale des accidens qu'elles causent, et des moyens d'y remédier.

*Cysticerques. Généralités.* Le mot *cysticerque*, employé d'abord par les naturalistes allemands, est tiré du grec et signifie *animal à queue vésiculaire* (κυστις, *vesica*, et κερκος, *cauda*).

La tête des cysticerques est très-petite, et souvent même imperceptible à l'œil nu; elle est en général obronde ou ovoïde,

et se termine assez ordinairement par une sorte de trompe obtuse ou de pointe hémisphériqne, ou bien par un espace arrondi et déprimé.

La base de la trompe dont nous venons de parler est couronnée par une ou deux rangées de petits crochets, et la partie la plus large de la tête est munie de quatre éminences émoussées qu'on appelle suçoirs.

Quant aux crochets, ce sont de petits corps alongés, cylindroïdes, où l'on peut distinguer aisément deux parties d'un volume égal à peu près : l'une interne, rectiligne, fixée au reste de l'animal; l'autre libre, conoïde, pointue, légèrement recourbée. Au milieu de la longueur de chaque crochet, dans la concavité même qu'il forme, est une éminence mousse, perpendiculaire à l'axe du crochet, et lui servant de point d'appui dans l'exécution de ses mouvemens.

La base même du crochet est entourée par une gaîne formée en grande partie par la cuticule extérieure de la tête. Steinbuch et quelques autres ont pensé que l'organe pouvait s'y cacher entièrement; M. Laennec est d'une opinion contraire, et affirme en outre que les espèces de tubercules auxquels on a donné le nom de suçoirs sont imperforés, quoique parfois on y aperçoive des fentes, des enfoncemens ou des rides.

La tête est séparée du corps par un étranglement, par un véritable col; le corps est ordinairement conique, il est aplati dans une espèce seulement, comme dans les ténias; il paraît toujours formé de bandelettes transversales qui se recouvrent un peu les unes les autres, et ont quelque analogie avec les anneaux véritables des ténias.

La vessie caudale renferme une sérosité limpide qui parfois n'est que de l'eau pure, mais qui est cependant généralement chargée d'une certaine quantité d'albumine. Cet organe est ordinairement sphéroïde ou ovoïde, parce que le liquide en distend les parois; mais il arrive aussi qu'elle est presque vide, et alors elle est aplatie et plissée.

Le corps de ces animaux paraît uniquement composé de trois tissus; l'un transparent et homogène, forme la tête et la partie intérieure du corps, dont l'enveloppe extérieure est due à un second tissu un peu plus opaque, qui constitue aussi probablement la cuticule de la tête. La vessie caudale enfin est un troisième tissu qui, au premier coup d'œil, semble différer beaucoup du précédent par sa grande transparence. La nature de tous ces tissus est identique; l'albumine en fait la base; mais ils sont loin d'avoir la solidité des cartilages que leur a attribuée Werner.

Le plus communément, les cysticerques ont le corps plein; certaines espèces seulement présentent dans son centre une ca-

vité, qui d'un côté communique avec celle de la vessie caudale, et de l'autre, se termine en cul-de-sac à la hauteur du cou.

Plusieurs naturalistes ont assuré que dans quelques parties du corps des cysticerques il existait des vaisseaux. La plupart des observateurs modernes en nient l'existence.

On ne connaît en aucune façon l'usage des suçoirs et de la trompe dont nous avons parlé. Il paraît que les crochets sont destinés à fixer l'animal aux parois de la cavité qu'il habite. Fischer est porté à croire qu'ils servent encore comme un irritant mécanique propre à augmenter l'afflux de la sérosité dans laquelle il nage, et dont il se nourrit sans doute.

La vessie caudale en effet en est remplie et tient probablement lieu d'estomac; mais on ne sait point encore comment le liquide y parvient : on n'aperçoit aucun canal qui puisse l'y conduire; M. Laennec croit qu'elle peut l'absorber par toute sa surface, et plusieurs faits viennent à l'appui de son opinion.

Les cysticerques exécutent des mouvemens d'ondulation; ils peuvent dilater ou resserrer leur vessie caudale, alonger leur cou et leur tête, ou les faire rentrer dans l'intérieur de leur corps. Ils sont presque toujours renfermés dans des kystes membraneux remplis d'une sérosité plus ou moins abondante; quelque fois ils sont réunis plusieurs dans le même kyste; le plus souvent néanmoins chacun d'eux a son kyste spécial.

Les espèces de cysticerques découvertes jusqu'à présent dans l'homme sont les suivantes :

1°. Le *cysticerque à col étroit*, *cysticercus tenuicollis*, Rudolphi. *Synonymie : vermis vesicularis*, Hartmann; *hydra hydatula*, Linnæus; *tænia hydatigena*, Pallas; *vermis vesicularis eremita*, Bloch; *hydatigena orbicularis*, Goëze; *hydatigena globosa*, Batsch; *vesicaria orbicularis*, Schrank; *tænia globosa*, Gmelin; *hydatis globosa*, Lamarck, Bosc, Brugnières; *cysticercus lineatus*, Laennec; *cysticercus globosus*, Zeder.

*Caractère.* Tête presque tétragonale, bec cylindrique, un peu crochu; col court, plus étroit que lui; corps petit; vessie caudale, à peu près globuleuse.

*Habitation.* Gmelin, Brugnières et M. Bosc pensent que cette espèce de cysticerque doit exister chez l'homme, quoiqu'aucun d'eux ne l'y ait observée par lui-même, et qu'on ne la rencontre ordinairement que dans le péritoine et la plèvre des ruminans et du porc; il en existe surtout dans les moutons, les bœufs et les chèvres; on en a observé également dans le cerf et le chevreuil; Tyson en a trouvé dans la gazelle, Pallas dans le saïga, Nicol. Stenon dans le renne, Abilgaard dans l'axis.

Dans le Bulletin des sciences par la société philomatique, il

est parlé d'hydatides observées dans les poumons du dromadaire, lesquelles paraissent appartenir à cette espèce.

C'est à cause de la variété des animaux que ce ver choisit pour se loger, que Gmelin a établi plusieurs espèces qui ne sont plus admises, telles que le cysticerque du porc, qu'il appelait *tænia globosa* ; ceux du mouton, qu'il nommait *tænia ovilla* et *tænia vervecina* , etc.

Certaines circonstances paraissent favoriser le développement de ces vers; presque tous les vieux moutons en sont attaqués, quand on les a fait paître pendant quelque temps dans des prés humides, ou lorsque la saison a été pluvieuse. Ils habitent particulièrement le tissu cellulaire et l'epiploon, quelquefois le foie.

Goëze cite les Mémoires des curieux de la nature de Berlin, comme contenant une observation qui prouve l'existence du cysticerque à col étroit chez l'homme. Le docteur Brera, dans son Traité des maladies vermineuses, donne l'histoire détaillée d'un homme de cinquante-cinq ans, dans les plexus choroïdes duquel on en vit une grande quantité, et qui était mort d'apoplexie.

*Description*. Le volume du cysticerque que nous décrivons varie beaucoup suivant les individus; jamais, cependant, il n'offre plus d'un pouce d'étendue.

La vessie caudale forme la plus grande partie de l'animal; sa figure, quoique variable, est cependant généralement globuleuse. Elle éprouve un rétrécissement remarquable au moment où elle s'unit au corps, et là, elle constitue un prolongement creux, quelquefois renflé dans son milieu, ainsi que l'a observé le célèbre Pallas; la longueur en varie depuis un demi-pouce jusqu'à plus de deux pouces, et son diamètre est d'environ deux lignes.

La membrane qui forme les parois de cette vessie est mince, diaphane, grisâtre, ou d'un blanc laiteux. Sa résistance est assez marquée, et elle se rompt sans se déchirer. Elle présente extérieurement des fibres circulaires, transversales à l'axe du ver, et parallèles entre elles. Sa surface interne est lisse, unie, non striée. Du reste, il est impossible de la partager en deux feuillets isolés.

Le corps du ver est à l'extrémité du prolongement de la vessie, et est rétracté après la mort. Dans ce cas, il n'a guère que deux lignes de longueur, et il est sillonné transversalement. A sa partie antérieure, on observe une fente ovalaire et étroite.

Lorsque l'animal est encore vivant, si on le plonge dans de l'eau tiède, son corps se développe, et exerce divers mouvemens, mais de manière, dit Pallas, à ce que la tète soit tou-

jours en avant. Le même auteur assure également qu'il resserre sa vessie caudale, soit en totalité, soit en un seul point; de là résultent des changemens de forme très-multipliés, en sorte qu'elle est ou globuleuse, ou cylindrique, ou étranglée en tel ou tel point, etc. Il peut même arriver, ainsi que l'a observé M. Laennec, qu'il y ait une partie du prolongement de la vessie caudale invaginée dans une autre portion du même prolongement, ou même que le fond soit rentré absolument de la même manière que le cul d'une bouteille.

Le corps du ver, après son développement, a environ un demi-pouce ou un pouce de longueur; il représente une sorte de cone dont la base n'a qu'une ligne ou une ligne et demie de diamètre. La tête est moins volumineuse qu'un grain de millet.

La surface du corps est d'un blanc mat et luisant; elle est couverte par des bandelettes circulaires; les plus voisines de la tête sont les plus étroites.

Pallas croit que le corps du cysticerque à col étroit est formé d'une substance homogène et unique. D'autres observateurs, en particulier M. Laennec, ont démontré qu'il est composé de deux parties très-distinctes, dont l'une constitue l'extérieur, et l'autre remplit tout l'intérieur.

L'enveloppe immédiate du corps est d'un blanc à peu près opaque, et d'une épaisseur triple de celle de la vessie caudale, avec laquelle elle se continue pourtant: examinée au microscope, elle offre une multitude de petits cercles transparens, disposition qu'on rencontre également sur la vessie caudale.

En s'unissant à la vessie caudale, la membrane extérieure du corps constitue un léger bourrelet.

La substance intérieure elle-même est moins ferme et moins solide que la membrane; elle est homogène, transparente, fort légèrement teinte en bleu; l'œil, armé des meilleurs instrumens d'optique, ne peut y découvrir aucune trace d'organisation. Elle semble adhérer par continuité de substance avec la face interne de l'enveloppe et avec le contour du bourrelet dont nous venons de parler. Là, elle se termine par une surface hémisphérique, lisse, du milieu de laquelle part un filament de même nature, irrégulièrement arrondi ou aplati, d'une largeur, d'une teinte et d'une consistance variables dans les différens points de son étendue; Pallas l'a comparé au germe des œufs. Il flotte au milieu du liquide que renferme la vessie caudale, à travers les parois de laquelle on le distingue quelquefois. Hartmann, Tyson, et M. Laennec ont vu ce filament se bifurquer ou être double.

La tête est constamment moins volumineuse que les derniers anneaux du corps, de la substance duquel elle est for-

mée; elle est transparente, presque sphéroïde, renflée vers sa partie moyenne par les quatre prétendus suçoirs dont nous avons parlé. Audessus d'eux elle éprouve un léger étranglement, et se termine enfin en une pointe mousse que couronnent les crochets.

On ne peut distinguer dans les suçoirs les traces d'aucune espèce de vaisseaux ou de conduits.

La couronne des crochets est double; chaque rang en contient de seize à dix-huit. Ceux du rang superficiel sont d'un tiers plus longs que les autres. Tous ensemble se dirigent en convergeant vers le centre de l'extrémité antérieure de la tête, qui demeure cependant libre, en sorte qu'ils circonscrivent un espace circulaire et presque toujours aplati, que les auteurs ont appelé *promontoire*. Il paraît au reste que la figure de cette surface peut changer, et que l'animal peut faire varier à son gré la direction des crochets.

Le cysticerque à col étroit est renfermé dans un kyste dont la figure varie. Le plus communément, il est globuleux et bosselé; il est entièrement composé de tissu cellulaire, et analogue, par sa structure et le poli de sa face interne, aux membranes séreuses. Sa cavité est remplie d'une liqueur semblable à celle qui distend la vessie caudale.

Chaque kyste ne renferme en général qu'un seul ver; quelquefois cependant il en contient deux, ainsi que l'ont vu Pallas et M. Tessier.

2°. *Le cysticerque ladrique*, *cysticercus cellulosæ*, Rudolphi. *Synonymie : finna humana*, Werner; *tænia hydatigena suilla*, Fischer; *tænia cellulosæ*, *tænia finna*, Gmelin; *vesicaria hygroma*, *vesicaria finna*, Schranck; *hydatis finna*, Blumenbach; *vermis vesicularis*, Brera; *cysticercus finna*, *pyriformis*, *albopunctatus*, Zeder; *tænia hydatigena anomala*, Steinbuch; *cysticercus finnus*, Laennec.

*Caractères*. Corps conoïde, long de quatre à dix lignes; vessie caudale ovoïde, formée par une membrane mince, égale, transparente, sans fibres; tête tétragone, munie de quatre suçoirs et de trente-deux crochets divisés en deux rangées.

*Habitation*. Ce ver se rencontre le plus ordinairement chez le cochon, où il occasione la maladie connue sous le nom de *ladrerie* : aussi l'épithète de *finna* ou de *finnus*, qui lui a été donnée par plusieurs auteurs, dérive-t-elle du mot *finnen*, qui est le nom allemand de cette dégoûtante affection.

Goëze l'a trouvé le premier dans le porc; peu après Werner l'a découvert dans l'homme; M. Treutler l'a également vu dans deux espèces de singes, le *simia patas* et le *simia sylvanus*.

Quelquefois il y a un grand nombre de cysticerques la-

driques chez le même individu ; d'autres fois, au contraire, il ne s'en trouve qu'un ou deux.

Cet animal est logé le plus ordinairement dans le tissu des muscles, ou plutôt dans la trame cellulaire qui en unit les divers faisceaux. D'après des observations récentes, il paraît pouvoir se développer au sein de tous les autres organes. Steinbuch l'a trouvé dans la pie-mère, Isenflamm dans le tissu cellulaire de l'aisselle, M. Laennec dans le médiastin, le foie et le cerveau, et M. Rudolphi dans le cœur.

*Description.* La vessie caudale forme la plus grande partie de l'animal ; elle est ordinairement ovalaire, et longue de trois à huit lignes. Ses parois sont formées par une membrane toujours transparente, qui n'a qu'une seule lame, sans fibres apparentes, mais qui paraît, au microscope, parsemée de petits cercles. Le corps est ordinairement fixé à l'une des extrémités de l'ovoïde que forme la vessie caudale, particulièrement pour les individus qui ont été pris chez l'homme. Ordinairement aussi, il est retiré sur lui-même et rentré dans la vessie caudale, à la surface interne de laquelle il forme une masse opaque, d'un blanc jaunâtre, arrondie ou cylindroïde, du volume d'un grain de chenevis au plus, d'une consistance ferme et comme cartilagineuse.

Près de l'endroit où le corps tient à la vessie caudale, on aperçoit extérieurement sur celle-ci un pertuis d'une excessive finesse.

Le corps développé de ce cysticerque est à peu près de la même structure que celui de l'espèce précédente, c'est-à-dire qu'il est composé d'une membrane extérieure, blanche et opaque, et d'une substance intérieure transparente.

La tête a une forme à peu près ovale ; elle est garnie de quatre suçoirs et d'un double rang de crochets, au centre desquels s'élève une sorte de trompe.

Vers le sommet de chaque suçoir, est une cavité infondibuliforme, dont le contour paraît être contractile, et dont plusieurs helminthologistes, Steinbuch en particulier, ont nié l'existence. Werner pensait que de là naissaient quatre conduits qui aboutissaient à la vessie caudale.

Le ver dont nous parlons est toujours renfermé dans un kyste, où il vit solitaire, et plongé dans un liquide analogue à celui qui remplit la vessie caudale, et où l'on observe parfois quelques grumeaux d'une substance jaunâtre, opaque, que Steinbuch paraît porté à prendre pour la semence ou les excrémens de l'animal, mais que M. Laennec considérerait plutôt comme une exudation des parois du kyste. Dans le porc, les parois du kyste sont beaucoup plus minces que dans l'homme.

3°. *Le cysticerque de Fischer, cysticercus fischerianus*, Laennec.

*Caractères*. Corps arrondi, très-grêle, à anneaux; tête plus grosse que le col, munie de suçoirs et de crochets, mais en nombre encore indéterminé, quoique M. Fischer porte celui de ces derniers à quinze sur un seul rang; vessie caudale pyriforme, longue de trois ou quatre lignes, unie au corps par sa grosse extrémité, et terminée en une pointe qui adhère au viscère dans lequel habite le ver. Point de kyste.

Ce cysticerque a été trouvé deux fois dans le plexus choroïde de l'homme, par M. Fischer, docteur en médecine, et prosecteur à l'amphithéâtre de Leipsic. Il est encore peu connu.

M. Fischer observe que, quoique dans l'un des cas cités, il se fût trouvé vingt-trois de ces animaux, il n'en était résulté aucun accident.

M. Zeder a désigné le cysticerque de Fischer sous le nom de *cysticercus pyriformis*.

4°. *Le cysticerque à deux vessies, cysticercus dicystus*, Laennec.

Ce ver n'a encore été observé qu'une seule fois, et par M. Laennec; il s'est rencontré dans les ventricules du cerveau d'un homme mort d'apoplexie.

Il présente deux vessies assez grandes, dont l'une est caudale, tandis que l'autre renferme antérieurement le corps. Celui-ci, qui ne se développe, par conséquent, qu'au sein d'une poche qui fait partie de l'animal lui-même, est conique, annelé, composé d'une membrane extérieure, jaunâtre et un peu transparente, et d'une substance intérieure d'un blanc un peu bleuâtre et presque opaque. Il est traversé par un large canal, qui se termine en cul-de-sac du côté de la tête, mais qui, par l'autre extrémité, communique avec la vessie caudale. Le nombre des crochets de la tête est indéterminé; celui des suçoirs est de quatre.

5°. *Le cysticerque pointillé, cysticercus albo-punctatus, tænia albo-punctata*, Treutler.

M. Treutler est jusqu'à présent la seule personne qui ait observé ce cysticerque, dont on peut regarder encore l'existence comme douteuse. Il l'a rencontré dans les plexus choroïdes d'une femme morte à l'âge de vingt-deux ans.

Le corps du cysticerque pointillé est alongé, et a trois fois en longueur le diamètre de la vessie caudale. M. Treutler a cru y distinguer, à l'aide de la loupe, un suçoir et six crochets. La vessie caudale est globuleuse et parsemée de petits points blancs, irrégulièrement disposés.

*Polycéphales. Généralités*. Le mot polycéphale est tiré du

grec, et signifie *plusieurs têtes* (*πολὺς, κεφαλη*). En effet, le caractère principal de ce genre de ver est de présenter une seule vessie caudale, de laquelle s'élèvent plusieurs corps et plusieurs têtes.

On ne connaît encore qu'un petit nombre d'espèces de polycéphales; il n'en existe point chez l'homme. Une d'elles produit, chez les moutons et les veaux, la maladie connue sous le nom de *tournis* : voilà pourquoi nous en parlerons ici; c'est sous le rapport de l'art vétérinaire.

1°. *Le polycéphale cérébral*, *polycephalus cerebralis*. *Synonymie : tænia vesicularis cerebrina multiceps*, Goëze; *vermis vesicularis socialis*, Bloch; *hydatidula cerebralis*, Batsch; *vesicaria socialis*, Schranck; *tænia cerebralis*, Gmelin, Brugnières; *hydatide cérébrale*, Bosc; *polycephalus ovinus*, Zeder; *cænurus cerebralis*, Rudolphi.

*Caractères.* La vessie caudale, sans fibres, souvent inégalement épaisse, offre à sa face interne un grand nombre de corps cylindriques, annelés, terminés par une tête munie de quatre suçoirs et d'une double couronne de crochets, et ayant l'apparence de grains de millet, collés à la face interne de la vessie caudale, lorsqu'ils sont rétractés.

*Habitation.* Ce ver, toujours dépourvu de kyste, se développe dans les ventricules, ou dans la substance même du cerveau, chez les veaux, les bœufs, les brebis, et les lapins, qu'il fait marcher rapidement et en tournant.

Leske et Goëze les premiers rangèrent, parmi les vers, les vésicules qui se forment dans le cerveau des moutons, et que les vétérinaires connaissaient déjà depuis longtemps, et établirent ainsi le type de l'espèce qui nous occupe.

*Description.* La vessie caudale, du volume d'un œuf de pigeon, ou même de poule, offre les insertions multipliées des corps, dont le nombre s'élève quelquefois à trois ou quatre cents.

La tête, égale au corps, ou un peu plus volumineuse que lui, est tétragonale, obtuse, garnie de quatre suçoirs assez grands et presque globuleux. Il y a, suivant Goëze, trente-six crochets disposés sur deux rangs; d'après Rudolphi, leur nombre ne s'élève pas au-delà de vingt-six à vingt-huit. Le cou est très-court, très-étroit, comparativement à la tête. Le corps est cylindrique, ridé, comme articulé.

2°. *Le polycéphale granuleux*, *polycephalus granulosus*, Zeder. *Synonymie : tænia visceralis socialis granosa*, Goëze; *tænia granulosa*, Gmelin; *hydatigena granulosa*, Batsch; *vesicaria granulosa*, Schranck; *echinococcus veterinorum*, Rudolphi.

*Caractères.* Vessie ovoïde, non fibreuse, logée dans un kyste

demi-cartilagineux, auquel elle adhère d'une manière intime. A la face interne de cette vessie, est une innombrable quantité de corpuscules blancs, à peine visibles, et qui contiennent, dans leur intérieur, des espèces d'œufs, au moins à ce que semble démontrer le microscope. Ils sont terminés par une tête un peu plus grosse que le corps lui-même, et munie de quatre papilles et d'une double couronne de crochets.

*Habitation.* Ce polycéphale habite assez souvent dans les poumons et dans le foie des moutons et des veaux. M. Prochaska l'a observé dans le foie de la vache; MM. Chabert, Rudolphi, Lüders, dans celui du porc; et M. Abilgaard dans le péricarde du même animal. M. Laennec soupçonne qu'il pourrait aussi exister chez l'homme.

*Description.* Les plus gros individus ont le volume d'un œuf de cane; la forme au reste ne varie pas moins que le volume; elle est tantôt ovoïde, tantôt irrégulière. Le tissu de la vessie caudale est homogène; sa couleur, d'un blanc laiteux demi-transparent; son épaisseur, un peu inégale; elle est distendue par un liquide absolument incolore.

Jamais on n'a aperçu aucun corpuscule à l'extérieur de la vessie caudale de ce polycéphale, ce qui l'éloigne beaucoup de l'espèce précédente. Zeder en avait fait un genre fondé sur la présence du kyste qui le renferme; M. Laennec pense que ce genre serait beaucoup meilleur, si on l'établissait sur le développement des corps à l'intérieur de la vessie caudale.

*Ditrachycéros. Généralités.* Ce ver n'a été jusqu'à présent observé qu'une seule fois; on en doit la découverte et la description à M. Sultzer, docteur en médecine, et prosecteur à la Faculté de médecine de Strasbourg, qui l'a fait connaître en 1801. Le genre ne renferme encore qu'une seule espèce, c'est le

1°. *Ditrachycéros rude, ditrachyceros rudis. Synonymie: bicorne rude*, Sultzer; *cysticercus bicornis*, Zeder; *diceras rude*, Rudolphi.

*Caractères.* Corps ovale, long d'une ligne et demie, aplati, terminé en pointe postérieurement, ferme, renfermé dans une vessie membraneuse, muni antérieurement d'une corne bifurquée, qui paraît rugueuse à l'œil nu, et qui, vue au microscope, se montre hérissée de lames étroites et alongées.

*Habitation.* On ne sait pas au juste dans quel organe vit cette sorte de ver vésicalaire. Les individus que M. Charles Sultzer a eu occasion d'observer, avaient été expulsés par les selles, au moyen d'un purgatif, chez une jeune femme de vingt-trois ans.

*Description.* Ce ver, de couleur fauve, est long d'environ quatre lignes en tout. Son corps est composé : 1°. d'une membrane extérieure, mince, flottante, qui l'enveloppe de toutes

parts, sans y adhérer, excepté au voisinage des cornes; 2°. d'une membrane plus forte, plus épaisse, qui adhère aussi à la base des cornes, et forme un sac sans ouverture; 3°. enfin, d'une sorte de vessie, plus petite que les deux précédentes, et renfermée dans la cavité de la seconde.

Chaque corne a le volume d'un crin de cheval. Toutes les deux sont coniques, rugueuses, un peu aplaties du côté de leur grosse extrémité, où elles se réunissent en formant une sorte de tronc commun très-court, qui se meut en tous sens, comme sur un pivot.

Examinées au microscope, ces cornes paraissent formées par une substance homogène, dans laquelle sont creusées des cellules d'autant plus grandes qu'elles sont situées plus près du pédoncule. Une sorte d'axe, d'une matière cassante, les traverse longitudinalement. Une foule de lames pyramidales en hérisse la surface.

La cavité du corps contient un liquide très-limpide. La membrane qui en forme les parois, vue au microscope, paraît toute parsemée, en dedans comme en dehors, de tubercules d'une forme très-variable, ovales, arrondis, triangulaires, ou trapézoïdes, dentelés dans leur circonférence, et séparés par des sillons.

La vessie intérieure du corps est d'un brun foncé; elle offre, tant intérieurement qu'extérieurement, des sillons assez marqués, mais elle ne présente aucune issue, et se rétrécit en pointe vers le haut, où elle adhère aux parois internes du corps.

*Echinococcus. Généralités.* Le mot *echinococcus* est tiré du grec; il indique la forme ronde et la présence des aspérités qui caractérisent cet animal (ἐχῖνος, κοκκος).

Ce genre, établi par M. Rudolphi, ne contient encore que deux espèces bien distinctes; l'une vit chez l'homme, et l'autre dans le singe.

1°. *L'échinococcus de l'homme*, *echinococcus hominis*, R.

*Synonymie : polycephalus hominis*, Zeder, Goëze, Jordens, Laennec.

*Caractères.* Corps pyriformes et rétrécis vers l'endroit où ils adhèrent à la vessie commune; un seul rang de crochets sur la tête.

*Habitation.* Ce ver a été trouvé, pour la première fois, par M. Meckel, professeur en l'université de Hall, lequel le communiqua à Goëze, qui le décrivit. Mais la description qu'il en fit ne parut que postérieurement, et par les soins de M. Zeder, et n'indiquait point la partie du corps où il était logé. Ce n'est donc que d'après une seconde observation, faite depuis par M. Zeder lui-même, qu'on peut lui assigner au juste une habitation : ce savant l'a rencontré dans le cerveau d'une jeune

fille qui passait une partie des nuits à lire. Il y en avait à peu près douze individus; ils occupaient le troisième et le quatrième ventricules; quelques-uns avaient le volume d'un œuf de poule.

*Acéphalocystes. Généralités.* En grec, le mot acéphalocyste signifie *vessie sans tête* (ἀκεφαλη, κυστις). M. Laennec le premier a assigné ce nom à des vers vésiculaires assez communs chez l'homme, qui paraissent dépourvus de corps et de tête; ce qui fait que Goëze, ayant eu occasion de les observer, les a pris pour des animaux imparfaits.

Les acéphalocystes, dit M. Laennec, que nous suivons dans la description qu'il a donnée de ces vers, se présentent sous la forme de vésicules arrondies ou ovoïdes, dont le volume varie depuis celui d'un grain de chenevis, jusqu'à celui de la tête d'un fœtus à terme. Les parois de ces vessies sont minces, assez égales, d'un tissu homogène, fragile, sans fibres. Elles sont le plus souvent incolores, parfois légèrement grises, verdâtres, ou d'une teinte laiteuse : au microscope, on n'y aperçoit même pas les petits cercles que nous avons indiqués sur la vessie caudale des cysticerques.

Leur cavité est remplie par un liquide parfaitement limpide, ayant toutes les propriétés de l'eau pure chargée d'un peu d'albumine.

Assez souvent, les acéphalocystes offrent, dans leurs parois, des épaississemens de diverses natures. Les uns sont blancs, irréguliers, plus ou moins étendus, et pourraient bien être une maladie du ver. D'autres sont de petits corps sphériques, blancs, opaques; leur volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un petit pois; ils sont serrés les uns contre les autres, et quelquefois disposés sur deux couches, de manière, au reste, à ce que les plus gros soient situés le plus près de la face interne de la vessie, dans la cavité de laquelle ils font une saillie assez considérable. On peut les en détacher facilement, et alors on voit, à la place qu'ils occupaient, une petite fosse hémisphérique et lisse : les plus gros sont creux dans leur centre, les petits sont absolument pleins.

M. Laennec regarde ces corps oviformes comme des acéphalocystes naissantes. Il pense que lorsqu'ils sont suffisamment développés, ces vers naissans se détachent des parois de leur mère, tombent dans sa cavité intérieure, et y prennent ensuite de l'accroissement. Plusieurs fois il a rencontré des acéphalocystes qui en contenaient d'autres très-volumineuses, et ces dernières en renfermaient elles-mêmes de nouvelles aussi assez volumineuses. Il est à présumer que lorsque les nouveaux vers ont acquis un certain volume, ils finissent par faire éclater

leur mère, en la distendant outre mesure; car presque toujours on trouve les plus grosses acéphalocystes rompues.

Quelques acéphalocystes sont parsemées intérieurement de granulations transparentes, de la grosseur d'un grain de millet. D'autres présentent, à leur surface extérieure ou à l'intérieur, de petits bourgeons d'une forme très-irrégulière et très-variée, alongés, cuboïdes, aplatis, à peine visibles ou du volume d'un grain de chenevis, pleins ou creux, que M. Laennec considère également comme des acéphalocystes naissantes, et que l'absence de crochets et de suçoirs empêche de pouvoir regarder comme des corps analogues à ceux des cysticerques.

D'après cela, il est présumable que les acéphalocystes se développent sous des apparences assez variées, et qu'elles se séparent de celles qui leur ont donné naissance, soit en tombant dans leur cavité, soit en se détachant de leur surface extérieure. M. Laennec est même porté à imaginer que ces aspects différens des acéphalocystes naissantes tiennent à des différences d'espèces. Jamais, en effet, on ne trouve ni sur la même acéphalocyste, ni sur plusieurs acéphalocystes réunies dans un même kyste, les corps oviformes et les granulations ou bourgeons à la fois.

C'est par suite de ces dernières considérations que le médecin que nous venons de citer croit devoir reconnaître trois espèces d'acéphalocystes. La première serait désignée par la dénomination d'*acephalocystis ovoïdea*, la seconde par celle d'*acephalocystis granulosa*, et la troisième par celle d'*acephalocystis surculigera*; chacune d'elles étant caractérisée par la présence des corps oviformes, des granulations ou des bourgeons dont nous avons parlé.

Ce ne sont certainement point là les seuls vers vésiculaires acéphales qui se rencontrent dans le corps de l'homme. Au mois de février 1812, j'ai présenté à la Société de la Faculté de médecine de Paris, des corps hydatiformes, lenticulaires, transparens, d'un diamètre variant d'une à trois lignes, recueillis au nombre de plus de cent cinquante, dans la capsule muqueuse qui sert au glissement du tendon du muscle grand-fessier sur le grand-trochanter. Ces corps flottaient dans la synovie (*Voyez Bulletin de la Faculté de médecine de Paris pour* 1812, pag. 49).

Depuis lors, j'ai retrouvé la même disposition dans un kyste qui s'etait développé accidentellement vers l'insertion cubitale du muscle scapulo-olécrânien (triceps brachial), et, sur un autre sujet, dans la gaîne synoviale du tendon du muscle épitroklo-métacarpien (grand-palmaire).

Dans tous ces cas, les corps examinés étaient aplatis; la substance qui les formait avait plus de consistance à l'exté-

rieur que dans le centre; on aurait pu y reconnaître une espèce d'enveloppe d'albumine coagulée; aucun d'eux cependant ne contenait de véritable cavité. Malheureusement ces observations ont été faites sur des cadavres; aucun signe n'a pu montrer, chez ces êtres, la présence de la vie, et quoique je sois assez porté à penser que ce sont des vers vésiculaires, rien cependant ne me prouve, d'une manière positive, que mon opinion soit fondée.

MM. Dubois et Laennec ont eu occasion de faire des observations analogues; le dernier a proposé le nom d'*acephalocystis plana* pour désigner cette espèce de corps, si un jour on le reconnaît véritablement pour un être animé.

Au reste, l'organisation des acéphalocystes est si simple, que l'on pourrait douter qu'elles fussent de véritables animaux, sans leur analogie avec les cysticerques. Il ne paraît point non plus que jusqu'à présent on ait observé chez elles des mouvemens spontanés.

Les kystes dans lesquels sont logés les acéphalocystes sont ordinairement composés de plusieurs tissus élémentaires; la base en paraît être pourtant de nature fibreuse; mais on y remarque aussi très-souvent des points fibro-cartilagineux, cartilagineux, et même osseux. L'intérieur de ces kystes n'est jamais lisse comme dans les kystes séreux; quelquefois il paraît tapissé d'une sorte de fausse membrane, disposée en couche informe.

Lorsque les kystes des acéphalocystes se sont développés dans une partie où il y a beaucoup de tissu cellulaire, ils sont enveloppés par une couche plus ou moins épaisse de ce tissu, dont ils reçoivent des vaisseaux sanguins assez nombreux. Quand, au contraire, ils sont situés dans une partie d'un tissu très-serré, comme le foie ou le rein, ils n'ont point de gaîne cellulaire; ils adhèrent intimement au tissu de ces viscères.

Le plus communément, il y a beaucoup d'acéphalocystes réunies dans un même kyste, et elles présentent alors toutes les variétés de taille que nous avons indiquées. Toutes nagent dans un liquide parfois absolument semblable à de l'eau pure, mais souvent aussi jaunâtre, bourbeux et plus ou moins épais, ou bien chargé de bile, lorsque leur siége est dans le foie. Mais quelle que soit la nature du liquide contenu dans le kyste, celui de la cavité des acéphalocystes est presque toujours transparent et semblable à de l'eau. Ce fait indique une sorte d'assimilation, et pourrait servir de preuve pour appuyer l'opinion de ceux qui les regardent comme des êtres vivans.

A mesure que les acéphalocystes se reproduisent, le kyste qui les renferme augmente de volume; on en a vu acquérir

d'assez grandes dimensions pour pouvoir contenir dix pintes de liquide.

Il ne paraît point non plus que ces productions singulières puissent se développer dans les cavités naturelles du corps : le kyste où elles naissent est toujours plongé dans le tissu même des organes, et il est probable que lorsqu'on en a vu sortir de ces cavités, ce n'était que par suite de la rupture du kyste.

On a rencontré des acephalocystes dans presque toutes les parties du corps humain, mais plus spécialement dans le foie, dans l'utérus, les reins, le tissu cellulaire. Pallas semble en indiquer aussi l'existence dans le poumon et dans le foie du bœuf et des autres ruminans. M. Laennec en a observé également dans celui du mouton.

*Des accidens produits par la présence des vers hydatiformes.* Il arrive fréquemment que l'on rencontre des hydatides très-peu volumineuses dans les plexus choroïdes d'hommes en apparence fort sains de corps et d'esprit, tout aussi bien que chez des individus qui ont été en proie à de grandes souffrances et à des maladies fort différentes. On ne peut donc point considérer la présence des hydatides dans les plexus choroïdes, comme devant constituer une maladie particulière, puisque, dans un grand nombre de cas, ces plexus sont réellement plus profondément affectés que dans celui-ci. Si, chez quelques apoplectiques, comme Valériano Luigi Brera en rapporte un exemple dans son grand Traité d'helminthologie, on a observé des hydatides dans les plexus choroïdes, on ne peut raisonnablement point leur attribuer la mort du sujet, puisqu'elles étaient très-petites, et qu'elles ne s'étaient développées que très-lentement.

Quant aux vers vésiculaires plus gros qui sont logés dans la substance même du cerveau, soit chez l'homme, soit chez les animaux, ils causent quelquefois des affections très-douloureuses, la migraine, les vertiges, l'hémiplégie, etc. Ces accidens arrivent plus ou moins tard, se développent plus ou moins lentement, suivant la rapidité avec laquelle ces animaux prennent leur accroissement. Il en est d'eux comme des collections de sérosité dans les ventricules du cerveau ; si celle-ci s'accumule en grande quantité, mais par des degrés presqu'insensibles, la santé paraît se conserver, tandis qu'il n'en faut que fort peu pour produire la mort, si elle s'épanche subitement; on en doit dire autant des diverses tumeurs qui se forment dans la cavité du crâne ou dans l'épaisseur même de l'encéphale. C'est ainsi que quelquefois on a vu des polycéphales se développer dans les hémisphères cérébraux des moutons, au point d'avoir réduit leur substance à l'état d'une sorte de membrane molle et pulpeuse, avant d'avoir pu amener la mort.

Mais le plus communément les moutons sont atteints du *tournis*, lorsque leur cerveau loge des polycéphales. Alors ils marchent presque continuellement en tournant et décrivant des cercles ordinairement très-petits. C'est ce qui arrive plus particulièrement lorsque le ver est placé près de la partie supérieure de la voûte du crâne; mais quand il se trouve plus bas et sur le côté, l'animal, au lieu de tourner sur lui-même, saute fréquemment, et toujours du côté où est le ver. *Voyez* TOURNIS.

La jeune fille, dans les ventricules cérébraux de laquelle M. Zeder a rencontré des échinococcus, avait commencé par éprouver des maux de tête et des tournoiemens, qui augmentèrent graduellement; elle perdit la mémoire, et bientôt elle ne put plus supporter la lumière. Lorsqu'elle voulait rester debout, elle se heurtait contre les objets environnans.

M. Odier, de Genève, a aussi trouvé une hydatide sans adhérence dans les ventricules du cerveau d'un enfant mort avec les symptômes de l'hydrocéphale.

Les hydatides qu'on observe dans le tissu cellulaire de l'homme, des singes, des porcs et des dauphins, occupent souvent les intervalles des muscles en si grande quantité, que leur nombre étonne l'imagination. M. Rudolphi a disséqué un cochon dont tous les muscles, sans en excepter ceux de l'œil ni les parois du cœur, étaient garnis de vers vésiculaires, qui se retrouvaient aussi en abondance dans les anfractuosités cérébrales. On a vu, en pareil cas, l'œsophage et le cœur continuer cependant à exécuter leurs fonctions. Jamais, au reste, la maladie ne manifeste sa présence à l'extérieur, que lorsqu'elle existe sous la langue, ce qui peut fort bien ne se point rencontrer chez des porcs ladres d'ailleurs à l'excès. Il faut remarquer encore qu'une seule hydatide enkystée ne saurait nuire aux parties avec lesquelles elle est en contact, et que ce n'est que lorsqu'il y en a un grand nombre d'accumulées dans un lieu, qu'elles peuvent déterminer de la gêne et de la faiblesse. Chez les hommes, le cysticerque ladrique existe beaucoup plus rarement que chez les porcs, et ne manifeste point sa présence par des signes particuliers et faciles à apprécier, comme chez ces derniers animaux.

D'après tout ce qui a été dit précédemment, il est facile de reconnaître que les viscères de l'homme et des animaux contiennent souvent des vers hydatoïdes. Les poumons en renferment parfois des quantités assez considérables. Le foie, les reins, les dépendances du canal intestinal, sont dans le même cas, et rarement on observe, dans l'exercice des fonctions, des lésions correspondantes à celles des tissus. Quelquefois cependant il en résulte une sorte de leucophlegmatie universelle.

Il est pourtant vrai de dire que les kystes des acéphalocystes doivent quelquefois aussi gêner des fonctions importantes, ne fût-ce qu'en agissant, et c'est, à ce qu'il paraît, le cas le plus ordinaire, à la manière des corps étrangers. Ont-ils leur siége dans les poumons; ils déterminent de la dyspnée : est-ce dans le tissu cellulaire extérieur au péritoine, ou dans celui qui unit entre elles les tuniques de l'estomac ou des intestins; ils occasionent du trouble dans l'accomplissement de la digestion.

Les acéphalocystes qui vivent dans le foie donnent naissance à divers accidens morbides qui sont ordinairement d'autant plus marqués que le volume du kyste est plus considérable. Ainsi, on peut observer un sentiment de pesanteur, ou une douleur aiguë, dans l'hypocondre droit; quelquefois il y a tumeur visible, circonscrite ou diffuse, avec dyspnée et anxiété; enfin il peut survenir un ictère, des vomissemens, une épistaxis, une diarrhée, ou une constipation opiniâtre. Parfois, l'affection simule parfaitement une hernie de l'estomac, ainsi que le prouve une observation de M. le docteur Devilliers.

Il peut arriver que les hydatides s'échappent au dehors par une ouverture des parois de l'abdomen, ou par les selles et les vomissemens, lorsqu'elles se sont développées dans le foie La malade dont M. Devilliers a donné l'histoire en rendit une quantité innombrable par une ouverture faite à l'épigastre, et fut entièrement guérie, quoiqu'à l'âge de soixante-treize ans. Plater et Guattani fournissent chacun un exemple semblable.

Balme, Musgrave, Berthelot, Pascal, Frédéric Lossius, James Lind et plusieurs autres ont vu les acéphalocystes du foie évacuées par l'anus ou par le vomissement. Ce cas n'est nullement rare. Les journaux de médecine en conservent plusieurs observations.

On n'a presque jamais vu les hydatides être libres dans une cavité naturelle. Cependant M. le docteur Fréteau ayant pratiqué l'opération de l'empyème sur un jeune homme, a retiré par l'incision une quantité considérable d'acéphalocystes. Dans un voyage que je fis à Nantes, il y a quelques années, j'ai eu occasion de voir presque guéri ce malade, dont l'histoire est consignée dans le Journal de médecine, chirurgie et pharmacie.

Il est vrai encore que M. Sultzer pense que les ditrachycéros qu'il a observés avaient leur habitation dans le canal intestinal. Mais M. Laennec soupçonne, et avec raison certainement, qu'ils étaient plutôt renfermés dans un kyste situé dans l'hypocondre gauche, et qui se sera ouvert dans quelque partie des intestins. Du reste, les signes de la présence de ces animaux dans le corps humain sont aussi obscurs que ceux

qui signalent l'existence des autres vers vésiculaires. Ils ont été rendus par une jeune fille de vingt-trois ans, d'un tempérament très-irritable, d'une complexion délicate, sujette depuis l'enfance aux lipothymies, et, depuis l'âge de dix-sept ans, à diverses affections nerveuses. A la suite d'une fausse pleurésie, dit M. Sultzer, il se manifesta chez elle, à la région épigastrique, une tumeur du volume d'un œuf de pigeon; elle disparut après l'application de cataplasmes émolliens, mais il en survint de semblables à la partie antérieure de chaque jambe, qui se dissipèrent également au bout de huit jours. Dès-lors la malade tomba dans un état de faiblesse et de langueur, accompagné d'amaigrissement, et qui ne céda qu'à l'usage longtemps continué du lait d'ânesse. Sa convalescence fut lente et pénible; elle vint passer à Paris dix-huit mois dans un état de santé parfaite. A son retour, elle resta à la campagne, où les lipothymies et les vapeurs reparurent; il s'y joignit bientôt de la langueur, de l'anorexie, des coliques sourdes, une douleur fixe dans l'hypocondre gauche.

Ces accidens furent combattus empiriquement avec la poudre d'Ailhaud, mais à de telles doses, que pendant neuf jours de suite, une fois, elle éprouva des vomissemens et des superpurgations accompagnés de crampes violentes et de coliques terribles. Deux ou trois mois après, à l'occasion d'une esquinancie, on lui administra une potion avec la manne et le sel de Glauber, et c'est alors que pendant deux jours on observa dans ses selles une prodigieuse quantité de ditrachycéros, parmi lesquels cependant il ne s'en trouva que quatre bien entiers.

La malade se rétablit parfaitement peu de temps après.

On a rencontré des acéphalocystes nageant librement dans la cavité de la vessie; mais elles étaient venues du rein après la rupture de leurs kystes. Assez fréquemment, en pareille occurrence, elles déterminent des accidens analogues à ceux que produisent des calculs en traversant l'uretère.

Un phénomène plus remarquable est celui du développement des hydatides dans la cavité de l'utérus, et leur expulsion par un phénomène semblable à celui de la parturition. M. Percy, parmi le grand nombre d'auteurs qui nous ont transmis des observations à ce sujet, est celui qui a donné les détails les plus circonstanciés et les plus curieux sur le part d'hydatides.

Les maladies causées par les acéphalocystes peuvent se terminer heureusement de deux manières différentes; par l'expulsion des vers hors du corps; par leur mort et le resserrement consécutif du kyste qui les renferme. La première indication peut être aidée par l'art; plusieurs fois des incisions ont été pratiquées avec succès sur des kystes hydatifères, quoi-

qu'il paraisse que dans certains cas, cités par feu Lassus, l'incision ait hâté l'époque de la mort.

Quant à la seconde, elle ne peut être remplie artificiellement que par l'emploi de quelque médicament qui, appliqué à la surface du corps par le moyen des frictions ou des bains, ou administré à l'intérieur, puisse faire périr les acéphalocystes. Ce médicament n'est point encore connu; néanmoins M. Baumes, de Montpellier, croit que le mercure doux possède la propriété de tuer les vers vésiculaires, ou au moins celle de favoriser leur expulsion. Peut-être le muriate de soude est-il dans le même cas. Les moutons des marais-salans ne sont jamais attaqués de la *pourriture*, qui, ainsi que chacun le sait, est le résustat de la présence du cysticerque fibreux ou du polycéphale granuleux. M. Percy a fait rendre, au moyen de lavemens salés, des vers vésiculaires contenus dans l'utérus.

CAROLUS A LINNÉ, *Systema naturæ*, tom. I, part. 2, édit. XII, pag. 1320-1325; in-8°. *Holm.*, 1767.

Dans cet ouvrage, le professeur d'Upsal range les hydatides qu'il connaissait, dans le genre *tænia*, et place celui-ci parmi les zoophytes.

PALLAS (Pet. Sim.), *Dissert. de infestis viventibus intrà viventia;* in-4°. *Lugd. Bat.*, 1760.

Cette Dissertation a été recueillie par Ed. Sandifort, qui l'a publiée dans le premier volume de son *Thesaurus Dissert.*

— *Miscellanea zoologica*; in-4°. *Lugd. Bat.*, 1778.

On trouve dans cet ouvrage des notions exactes, quoique incomplettes, sur l'anatomie des hydatides.

BLOCH'S (Marcus Eliezer), *Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer und den Mitteln wider dieselben. Eine von der Konigl. Danischen Societat der Wissenschaften zu Copenhagen gekronte Preisschrift. Mit* 10 *Kupfertafeln.* Berlin, 1782.

Cet ouvrage a été traduit en français et publié par ordre du roi, à Strasbourg, en 1788, in-8°, avec dix planches in-4°.

GOEZE (Joh. Aug. Ephraïm), *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Kœrper. Mit* 44. *Kupfert. Leipzik*, 1782.

Peu d'auteurs ont mieux observé et mieux décrit les vers intestinaux que Goeze; *Thesaurum vir indefessus nobis reliquit, ex quo posteri gratissimâ mente semper hauriant*, a dit M. Rudolphi dans ces derniers temps.

WERNER (Paulus Christ. Frid.), *Vermium intestinalium præsertim tæniæ humanæ brevis expositio, cum tab.* VII; in-8°. *Lips.*, 1782.

L'auteur a publié une continuation de ce travail. Après sa mort, en 1786 et en 1788, Joh. Leonh. Fischer a donné deux autres supplémens in-8°.

GOEZE (J. Aug. Eph.), *Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, Mit Zusætzen und Anmerkungen, herausgegeben von J. Georg. Heinr. Zeder. Mit* 6 *Kupfert.*; in-4°. *Leips.*, 1800.

Cet ouvrage, dont les figures sont très-bonnes, doit être consulté par tous les helminthologistes.

SCHRANK (Franz von Paula), *Verzeichniss der bisher hinlænglich bekannten Eingeweidewürmer, nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften;* in-8°, *cum tab. in-fol. München*, 1788.

CAROLUS A LINNÉ, *Systema naturæ curâ Joh. Frid. Gmelin*, tom. I, part. VI, pag. 3024-3029-3081. *Lips.*, 1789 ou 1790.

BRUGNIÈRES, La partie helminthologique de l'Encyclopédie méthodique; in-4°. Paris, 1791.

CUVIER (Georges), Le règne animal distribué d'après son organisation; 4 vol. in-8°. Paris, 1817.

Le célèbre professeur de Paris admet les genres cysticerque et cœnure seulement parmi nos vers vésiculaires; il ne se fait point, dit-il, une idée assez claire de l'*echinococcus* de M. Rudolphi pour pouvoir le classer. Il ne parle point non plus des acéphalocystes.

RUDOLPHI (Karl Asmund), *Beobachtungen über die Eingeweidewürmer; in Wiedemann's Archiv für Zoologie und Zootomie*; in-8°. *Braunschweig*, 1801.

— *Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis*; 3 vol. in-8°, *cum tabulis æneis. Parisiis, Argentorati et Amstelodami*, 1810.

Cet ouvrage est un des plus remarquables qui aient paru en histoire naturelle dans le courant des dernières années. Nous en avons beaucoup profité dans la rédaction de l'article précédent.

LAMARCK (J. B.), Système des animaux sans vertèbres; deuxième édition. Paris, 1816 et 1817.

BOSC (L. G. A.), Histoire naturelle des vers, contenant leur description et leurs mœurs, avec figures dessinées d'après nature; in-12. Paris, 1802.

M. Bosc a fait connaître dans cet ouvrage plusieurs espèces nouvelles.

ZEDER (J. G. H.), *Anleitung zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Mit 4 Kupfert.; Bamberg*, 1803.

DUMÉRIL (A. M. C.), Zoologie analytique, ou Méthode naturelle de classification des animaux, rendue plus facile à l'aide de tableaux synoptiques; in-8°. Paris, 1804.

La Zoologie analytique a été traduite en allemand, en 1806, par M. L. F. Froriep. Aucun ouvrage n'exprime mieux les caractères des genres qui sont formés par les vers vésiculaires.

LAENNEC (Théophile), Mémoire sur les vers vésiculaires, et principalement sur ceux qui se trouvent dans le corps humain.

Ce Mémoire a été lu à la Société de la Faculté de médecine de Paris, le 26 pluviose an XII (1804). Il est imprimé par extrait dans le n°. X du Bulletin de l'École de médecine pour l'an XIII. Les détails curieux qu'il renferme et les observations intéressantes dont il fourmille le rendent on ne peut plus recommandable.

HARTMANN (Phil. Jac.), *Vermes vesiculares in caprearum omentis. In Eph. nat. curios. Dec. 2. Ann.* pag. 152-159, fig. 25. — Ann. 7, pag. 58-59.

TYSON (Edward), *Lumbricus hydropicus, or an essay to prove that hydatides often met with in morbid Animal bodies are a species of Worms or imperfect Animal. Philos. Transact.*, n°. 193.

GRASHUIS (Jo.), *De naturâ et ortu hydatidum. In Act. nat. curios.*, vol. VII, pag. 408-424.

BLOCH, *Beytrag zur Naturgeschichte der Blasenwürmer. In Schriften der Berl. Geselsch. Naturforsch. Freunde, B.* 1, *S.* 335-447. Taf. X, fig. 1-8.

Les figures sont bonnes; les observations exactes et curieuses, particulièrement sous le rapport chimique.

KOELPIN, *Merkwürdige Krankheitsgeschichte und Leichenoffnung. Ibid.*, pag. 348-355.

SCHROEDER (Theod. Guil.), *Prog. Commentationis de hydatidibus in corpore animali, præsertim humano, repertis, sect.* 1; in-8°. *Rintelii*, 1790.

HOME (Éverard), *The Croonian lecture on Muscular Motion. In Philosop. Transact.*, 1795, pag. 202-207.

Sir Everard Home traite ici du mouvement musculaire des hydatides.

BONNET (J. F. Victor), Quelques propositions sur les vers hydatides du corps humain; in-4°. Montpellier, an X.

SULTZER (Charles), Dissertation sur un ver intestinal, nouvellement découvert et décrit sous le nom de bicorne rude. Strasbourg, 1801.

FISCHER (Joh. Leonh), *Tæniæ hydatigenæ in plexu choroïdeo inventæ historia, cum tab. æneis. Lips.*, 1789.

STEINBUCH (Joh. Georg.), *Commentatio de tæniâ hydatigenâ anomalâ, etc.; cum tab. æneis. Erlang.*, 1802.

Très-bonne dissertation sur le cysticerque ladrique.

WURFFBAIN (J. P.), *In Ephem. nat. curios. Dec.* 2, *ann.* 9, pag. 427-429.

AB ECKARDT (J. T. G.), *Diss. sistens observationem hydatidum in hepate inventarum unà cum præmissis ad hanc materiam spectantibus*; in-4°. *Ienæ*, 1797.

FONTANA (Felice), *Lettera sopra le Idatidi e le Tenie. In opuscoli scelti*; tom. VI.

Lettre de l'abbé Fontana à M. Darcet sur la maladie des bêtes à laine, nommée folie, sur le ténia, etc.; Journal de physique, tome 24.

MORGAGNI, *De causis et sedib., etc. Epist.* 38, n° 36 et 45.

BRERA (Valerian Luigi), *Lezioni medico-pratiche sopra i principali vermi del corpo umano vivente e le così dette malattie verminose*; in-4°. *Pavia.*

TREUTLER (Fr. Aug.), *Obs. anat. pathol. auctarium ad helminth. continent., obs.* 7; in-4°. *Lips.*, 1793.

MONGEOT, Essai zoologique et médical sur les hydatides; thèse soutenue à l'Ecole de médecine de Paris en l'an XI; in-8°.

DEHAEN, *Rat. med.*, tom. 2, part. 3, cap. 16, §. 2, pag. 282.

FORTASSIN, Consid. sur l'hist. nat. et médicale des vers de l'homme; thèse soutenue à l'Ecole de médecine de Paris, ventose an XII; in-8°.

CHOPART, Traité des maladies des voies urinaires, pag. 50.; in-8°. Paris, 1791.

LIEUTAUD, Mém. de l'Acad. roy. des sciences; 1754.

C'est l'histoire d'un kyste rempli d'acéphalocystes et développé dans le corps thyroïde.

SCHREGER, Sur les fonctions du placenta. Voyez *Bibl. germaniq.*, t. 4, pag. 86.

L'auteur a observé des hydatides dans le placenta. Il cite Reuss et Ruysch comme ayant vu la même chose.

RICHTER, Dans le Journal de Loder et dans la Bibliothèque germanique, t. 4, pag. 231; Observation sur une tumeur considérable du bas-ventre.

Le professeur de Gottingue, ayant pratiqué l'ouverture du cadavre de l'individu qui fait le sujet de cette observation, rencontra des hydatides dans le foie, sur l'estomac, dans un kyste sur la vessie, et dans un autre kyste sur le péricarde, etc.

HUNTER (John), *In Transact. of a Society for the improvement of medical and chirurgical knowlegde. London*, 1793.

BAUMES, Annales de Montpellier, tome I.

LASSUS, Recherches sur l'hydrop. enkystée du foie, dans le Journal de médecine par Corvisart, Leroux, etc., tome I, an IX.

— Pathologie chirurgicale, tome II; in-8°. Paris.

BAILLIE, Traité d'anat. pathol., traduit de l'anglais par Guerbois; in-8°. Paris, 1815.

BIDLOO, *Exercitat. anat. chirurg., ex.* 2, *p.* 10 *de hydatidibus.*

Exemple d'hydatides développées dans les ovaires.

BALME, Dans le Journal de médecine, tome 84; pag. 339.

LIND (James), *Ibid.*, tome 79, pag. 315; 1789.

PASCAL, Dans la Médecine éclairée par les sciences physiques, par Fourcroy, tome I, pag. 87.

# HYDATIDE.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Fig. 1. *Cysticerque à col étroit*, recueilli sur un bœuf, et de grandeur naturelle.

*a*. Le corps rétracté. — *b*. Le prolongement de la vessie caudale. — *c*. La vessie caudale avec son fond rentré.

2. Autre individu de la même espèce.

3. *Cysticerque ladrique*. Le corps est rétracté et rentré dans la vessie caudale.

4. Le même animal.

5. Le même animal, de grandeur naturelle.

6. Le même ver, entièrement développé.

*a*. La tête. — *b*. Le corps. — *c*. La vessie caudale.

7. Le même ver : la vessie caudale a une autre forme.

8. Le même ver : le corps est à demi-développé.

9. Le même ver, fortement grossi.

10. La tête du cysticerque ladrique, vue au microscope.

*a*. L'espace circulaire entre les crochets. — *bb*. Les crochets sur deux rangs. — *cc*. Deux des suçoirs.

11. Kyste irrégulier du cysticerque ladrique.

12. Tête et corps du *cysticerque de Fischer*, grossis au microscope.

13. *Acéphalocyste*.

a
b
c
Fig 1.
Fig. 2.
Fig 3.
Fig 4
Fig 5
Fig 13.
Fig 6.
a
b
c
Fig 8
Fig 7
Fig. 9.
a
b
b
Fig 10.
c
c
Fig 11
Fig 12.

*Dubois del et Sc*

# HYDATIDE.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

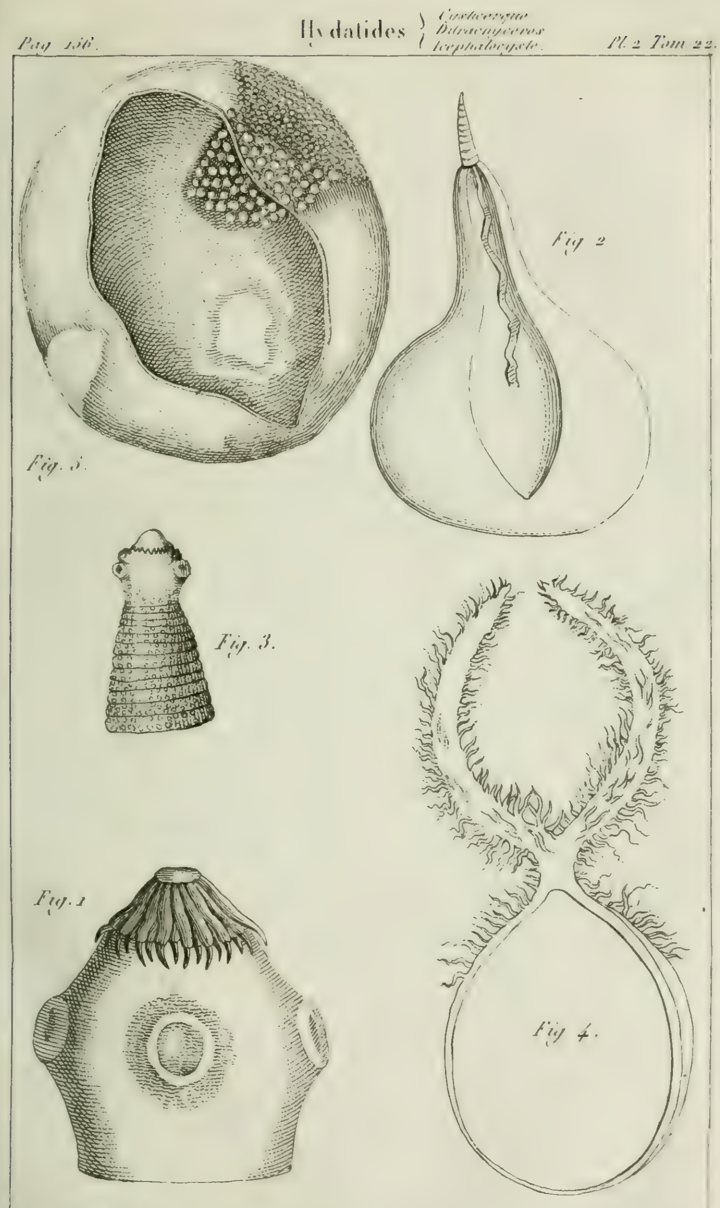
Fig. 1. La tête du *cysticerque à col étroit*, grossie au microscope.

2. Le cysticerque à col étroit : la vessie caudale est fendue.

3. La tête et une partie du corps du même animal, vus au microscope.

4. Le *ditrachycéros rude*, considérablement grossi.

5. *Acéphalocyste ovoïde*, de grandeur naturelle, ouverte pour laisser voir ses corps oviformes et ses plaques blanches.




Dubois del et Sc

EBER, *Observ. quædam helminthologicæ; Diss. Goetting.*, 1799.
FABRICIUS, *In Nov. act. Soc. Hafniensis*, tom. II, pag. 287.
MOORCROFT, *In Medic. facts.*, tom. III, nº. 4.
WICHMANN, *Ideen zur Diagnostik*, III, *Th.*, pag. 69.
DEVILLIERS, Observat. sur un abcès du foie contenant un grand nombre d'acéphalocystes; dans les Éphém. des sciences nat. et médicales, deuxième livraison; in-8º. Paris, 1816.
L'abcès s'est ouvert au dehors; les hydatides se sont échappées, et la malade a guéri. (HIPP. CLOQUET)

HYDATISME, s. m., *hydatismos*, du grec ὑδατισμὸς, employé par Cœlius Aurélianus (c. 8, lib. 5 *Tard. pass.*). Ce mot indique le bruit que peut faire entendre le liquide renfermé dans des abcès ou dans des vomiques extérieures. Il n'est pour ainsi dire plus employé de nos jours. Foës l'a rangé parmi ceux dont il donne l'explication, dans son *OEconomia Hippocratis*. (HIPP. CLOQUET)

HYDATOIDE, s. f. et adj., *hydatodes*, *hydatoïdes*, de ὕδωρ, eau, et d'εἶδος, forme, ressemblance; qui ressemble à de l'eau.

Les anciens donnaient le nom d'ὑδατωδες, ou d'ὑδατοειδες, à tous les liquides qui ressemblent à l'eau, soit pour la couleur, soit pour la consistance. Ainsi, les individus affectés d'anasarque, portent souvent celui d'ὑδατωδεες, dans les livres d'Hippocrate, où l'urine limpide et claire est quelquefois aussi appelée ὑδατωδες ȣρον. Enfin, la même qualification a été donnée à l'une des humeurs de l'œil, que Galien nomme ὑγρον ὑδατοειδες. Les modernes n'ont conservé que cette dernière acception du mot hydatoïde, qu'ils ont pris substantivement, et dont ils se servent pour désigner l'humeur aqueuse.

L'humeur aqueuse est un liquide très-limpide épanché dans toute la partie de l'œil située au devant du crystallin, et remplissant la capacité des deux chambres. Elle n'a point d'odeur. Sa saveur est légèrement salée. Elle a une sorte de viscosité, semblable à celle de l'eau dans laquelle on a dissous un peu de gomme. L'esprit de vin ne la coagule pas, non plus que l'action de la chaleur. L'acide nitrique la rend un peu opaque. On prétend qu'elle est plus légère que l'eau distillée, à la pesanteur de laquelle la sienne est : : 975 : 1000. Quoique la quantité varie singulièrement selon le volume de l'œil, on peut l'évaluer à quatre ou cinq grains. On a beaucoup disputé sur la question de savoir laquelle des deux chambres en contient le plus; mais il est constant aujourd'hui que la plus grande partie s'en trouve au devant de l'iris, dans la chambre antérieure, et que la chambre postérieure en renferme fort peu (*Voyez* OPHTHALMOMÈTRE). Elle est trouble et rougeâtre dans le fœtus; mais, à l'époque de la naissance, dans l'espace de vingt à trente jours, elle s'éclaircit, et ac-

quiert une limpidité parfaite, qu'elle perd ensuite avec l'âge; car elle se trouble légèrement chez les vieillards. On a prétendu qu'elle transsude au travers des pores de la cornée transparente, que c'est sa déperdition qui rend cette membrane flasque après la mort, et que, pendant la vie, elle concourt à la formation des larmes; mais ces deux assertions sont absolument denuées de fondement.

Les anatomistes ont été longtemps dans l'ignorance des sources d'où elle découle, et partagés entre l'opinion de Mery, qui la faisait provenir de glandes placées entre les fibres du ligament ciliaire, et celle de Nuck, qui la dérivait de canaux particuliers, dont il prétendait avoir fait la découverte. On sait aujourd'hui qu'elle est le produit de l'exhalation par les extrémités des artérioles disséminées dans le tissu de la membrane hydatoïde. Cette membrane a été vue, pour la première fois, par Zinn: cependant, Démours et Descemet se sont, longtemps après lui, disputé l'honneur de sa découverte. Elle est extrêmement mince, quoique d'une consistance assez ferme. Après avoir tapissé la face postérieure de la cornée transparente, elle se réfléchit sur la face antérieure de l'iris, où elle devient si mince qu'on ne peut pas la suivre plus loin. Il est probable, néanmoins, comme le pensait Demours, qu'elle fournit une enveloppe à toutes les parties qui forment la chambre postérieure, et qu'elle produit ainsi un sac capsulaire renfermant l'humeur aqueuse; cette opinion est plus vraisemblable au moins que celle de Descemet, qui la faisait provenir de la choroïde.

L'humeur aqueuse ayant une densité plus grande que celle de l'air atmosphérique, elle doit conserver aux rayons lumineux presque toute la convergence que la cornée transparente leur a déjà fait éprouver. Elle a cependant pour usage principal de conserver la convexité antérieure de l'œil, et de favoriser les mouvemens de l'iris, qui flotte librement dans son sein. Elle se sépare avec la plus grande facilité, comme on le voit après l'extraction de la cataracte. Ce phénomène, joint à ceux qu'elle offre pendant le cours des diverses affections auxquelles elle est sujette, prouve que, dans l'état naturel, elle est sans cesse alternativement sécrétée et absorbée.

Elle peut pécher par augmentation ou par diminution de la quantité, et par perte de sa transparence naturelle.

L'augmentation de l'humeur aqueuse constitue une maladie qu'on nomme hydrophtalmie, ou hydropisie de l'œil. Cependant, elle n'est pas un symptôme constant de cette affection, qui dépend, dans un plus grand nombre de cas, de l'augmentation du corps vitré, ou d'une infiltration séreuse dans le tissu cellulaire des membranes de l'œil (*Voyez* HYDROPHTHAL-

MIE). L'accroissement de l'humeur aqueuse est au reste fort rare; et on rencontre très-peu de sujets chez lesquels ce fluide soit plus abondant qu'il ne doit l'être pour maintenir la cornée transparente convenablement distendue.

La diminution de l'humeur aqueuse donne lieu à l'atrophie de l'œil. Elle est ordinairement accompagnée de celle du corps vitré, en sorte que l'atrophie de l'œil, ou la maladie qui le réduit presque à ses seules membranes, étant une maladie commune à toutes ses parties, c'est à l'article des maladies de l'œil en général que la description doit en être renvoyée. *Voyez* OEIL.

La transparence de l'humeur aqueuse peut être troublée de diverses manières. Dans l'ictère, toutes les parties du corps s'imprègnent, pour ainsi dire, du principe colorant de la bile: l'humeur aqueuse en prend aussi la teinte, et c'est là sans doute ce qui fait que les objets paraissent jaunes aux personnes atteintes d'ictère, lorsque la maladie est arrivée à un certain degré. Le mélange de quelques gouttes de sang épanché dans les chambres de l'œil, rend l'humeur aqueuse trouble (*Voyez* HÉMALOPIE). Un épanchement de pus dans ces mêmes cavités la rend blanchâtre et comme laiteuse (*Voyez* HYPOPYON). Dans la cataracte qu'on a désignée sous le nom particulier de laiteuse, lorsque le cristallin est dissous et converti en une matière blanche semblable à du lait, si la capsule qui renferme ce corps vient à s'ouvrir, ou bien si on l'ouvre à dessein pour abaisser ou extraire la cataracte, la matière lactescente se mêle à l'humeur aqueuse, et la trouble. *Voyez* CATARACTE.

Dans tous ces cas, si le liquide coloré qui se mêle à l'humeur aqueuse, a une certaine fluidité qui le rende susceptible d'être résorbé, s'il n'est pas très-épais, s'il est susceptible de se mêler exactement avec l'humeur, on peut espérer que celle-ci reprendra peu à peu sa transparence naturelle. Mais si la matière étrangère est, au contraire, très-épaisse; si elle s'étend difficilement dans l'humeur aqueuse; si elle n'est pas très-miscible avec elle; si sa pesanteur la rassemble toujours vers le fond de la chambre antérieure, comme cela arrive dans certains cas d'hypopyon, alors l'humeur ne peut reprendre sa transparence que lorsqu'on l'a évacuée, et avec elle le liquide qui s'y trouve mêlé; car, comme elle se répare bientôt, celle qui se reproduit après l'opération, a la transparence et la limpidité qu'elle doit avoir pour le libre exercice des fonctions visuelles.

Différens oculistes, Janin, Pellier, Guérin, Gleize et autres, décrivent une affection particulière de l'œil sous le nom de chute ou de procidence de la membrane hydatoïde. C'est, sui-

vant eux, une petite tumeur ou vésicule transparente et remplie d'eau, qui sort par une plaie ou un ulcère de la cornée transparente, et qui est formée par la membrane de l'humeur aqueuse, que cette humeur repousse en dehors, lorsque l'invasion ou la corrosion de la cornée est parvenue à la découvrir, en détruisant toutes les causes apposées sur elle. Cette tumeur s'observe quelquefois chez les sujets affectés d'ulcères de la cornée : elle est plus fréquente après la rescision de la procidence de l'iris; mais on la rencontre principalement après l'opération de la cataracte. Scarpa démontre qu'on a été dans l'erreur relativement au véritable caractère de l'affection, qui ne peut point être une procidence de la membrane hydatoïde, parce que cette membrane, solidement fixée à la face postérieure de la cornée transparente, ne peut être séparée de celle-ci qu'à l'endroit où elle s'unit à la sclérotique, tandis que la tumeur en question se manifeste indistinctement dans tous les points de l'étendue de la cornée, parce que cette tumeur survenant presque toujours après l'opération de la cataracte, il est clair qu'elle ne peut pas être due à la procidence de la membrane de l'humeur aqueuse, laquelle a été fendue, parce qu'en l'emportant avec des ciseaux, elle ne laisse échapper que très-peu de liquide; au lieu que si elle communique avec l'intérieur des chambres de l'œil, ces cavités devraient se vider complétement; enfin, parce qu'après avoir été excisée, elle reparaît presque toujours le lendemain, et dans le même endroit, si on ne prend pas des précautions pour s'y opposer. L'illustre praticien italien pense donc, et avec raison, que la maladie dont il s'agit, résulte de la procidence de quelques-unes des vésicules du corps vitré, qui, poussées en avant, soit par les contractions spasmodiques des nerfs oculaires, soit par une compression trop peu ménagée, s'insinuent entre les lèvres de la plaie, et deviennent apparentes au dehors. Le traitement en est des plus simples : il consiste, après avoir enlevé avec des ciseaux, une lancette, ou l'aiguille à cataracte, la tumeur qui agit comme corps étranger, à réunir les bords de la plaie, pour qu'ils s'accollent promptement, ou à cautériser la circonférence de l'ulcère, et à éviter dans le même temps tout ce qui pourrait causer des secousses violentes au malade, ou lui comprimer fortement l'œil. (JOURDAN)

HYDRAGOGUE, s. m. et adj., médicament qui expulse la sérosité des cavités du corps humain; de ὑδωρ eau, et de ἄγω, je chasse.

On applique ordinairement le nom d'*hydragogues* aux médicamens purgatifs drastiques qui évacuent les eaux par le canal intestinal; mais c'est à tort qu'on voudrait ne l'appliquer qu'à eux, puisque d'autres substances ont également la propriété

de procurer l'issue de la sérosité par d'autres voies. Nous ne faisons pas difficulté, d'après la définition que nous venons d'en donner, de classer ces autres moyens parmi les hydragogues, puisqu'ils procurent également la sortie de la sérosité, et même quelquefois avec plus de sûreté que les purgatifs forts. Nous espérons prouver que c'est avec raison que nous en agissons ainsi, dans les considérations suivantes.

§. 1. *De la distinction des causes des hydropisies relativement à l'emploi des hydragogues.* Ce n'est rien dire pour un médecin, que d'avancer qu'un malade est hydropique. L'épanchement de sérosité n'étant le plus ordinairement que le résultat d'une autre maladie, c'est énoncer un des accidens de cette maladie, que de mentionner l'amas d'eau qui l'accompagne ou lui succède. Ainsi, une lésion organique du cœur, ou de tout autre organe, est fréquemment suivie d'un épanchement séreux, local ou général; dans d'autres cas, c'est à un état inflammatoire des tissus cellulaires, muqueux, séreux, capillaires, que cet état sera dû; dans quelques autres, c'est à la rétrocession d'un virus, d'une humeur, d'une éruption cutanée, que ce phénomène devra sa naissance; dans d'autres enfin, c'est à l'atonie générale ou locale qu'on devra la congestion lymphatique. Dans ces différens cas, le résultat est le même, il y a amas de liquide; mais si on se servait dans tous du même mode de traitement, on serait loin d'obtenir le même résultat, et il serait loin surtout d'être satisfaisant; on entrevoit déjà que ce qui sera hydragogue dans un cas ne le sera pas dans l'autre. Nous reviendrons sur ce sujet dans un instant.

Dans les hydropisies essentielles, il serait rationnel de croire qu'on ne devrait employer qu'un même moyen, dont le succès devrait en être constamment le même, et qu'il ne devrait réellement y avoir qu'une seule espèce d'hydragogue; mais il convient d'abord de bien s'entendre sur le mot *essentiel*. Dans le sens ordinaire, on l'applique aux hydropisies qui ne reconnaissent pas de causes organiques apparentes, et qu'on suppose dues à un défaut d'harmonie dans l'action des absorbans ou des exhalans, soit qu'il y ait trop ou trop peu d'action de la part des uns ou des autres; mais c'est se payer de mots: c'est parce que ces parties échappent par leur finesse à nos sens, que nous ne voulons pas reconnaître leurs différentes altérations pour de véritables lésions organiques. Elles ne diffèrent de celles des autres organes, que par leur ténuité. Ainsi donc les hydropisies dites essentielles n'existent peut-être pas dans le sens rigoureux, et si nous les admettons, ce ne peut être que pour nous conformer au langage habituel des médecins. Quant à la cause qui agit sur les absorbans ou sur les exhalans,

elle est sans doute diverse; mais elle est peu ou point appréciable à nos sens. L'expérience prouvant que les épanchemens qui en sont le résultat ne cèdent point aux mêmes moyens, il en résulte une grande probabilité pour la variété des causes morbides qui sévissent sur eux et leur font produire des épanchemens séreux. Au surplus, le cas où une hydropisie est due à des causes organiques palpables, et autres que celles de la lésion des absorbans ou des exhalans, est infiniment plus fréquent que pour ces derniers. Les ouvertures de cadavres ont mis ce point de médecine positive hors de doute; et on peut juger maintenant combien nos devanciers étaient en défaut lorsqu'ils admettaient l'hydropisie comme maladie primitive, tandis qu'elle n'est le plus souvent que secondaire.

Il résulte que puisque les épanchemens séreux sont le résultat de causes si diverses, il ne peut y avoir un moyen unique de les combattre. Lors même qu'on pourrait agir sur les sérosités actuellement épanchées, par des moyens toujours les mêmes, il n'en serait pas ainsi sur celle qui est encore dans l'épaisseur des parties. Il faut nécessairement ici que les moyens soient appropriés à la cause productive de cette sérosité pour en combattre efficacement un nouvel épanchement dans nos tissus. Donc, les hydragogues ne peuvent être les mêmes dans tous les cas, et doivent être différenciés suivant la nature de la cause qui a produit la sérosité. Les anciens avaient donc tort de ne donner le nom d'hydragogues qu'aux seuls purgatifs violens.

Nous pouvons offrir quelques exemples qui montreront d'une manière non équivoque que les hydragogues peuvent être de nature très-différente. Si une hydropisie est le résultat d'un passage subit du chaud au froid, il faudra donner des sudorifiques, des excitans; la salsepareille, le gayac, seront là hydragogues. Si cette maladie était produite par la rentrée de la rougeole, de la scarlatine, les hydragogues seraient les bains chauds, les épispastiques. La saignée, les délayans seront hydragogues dans les hydropisies inflammatoires. Le quinquina, la cannelle, etc., devront porter le même nom lorsque l'épanchement sera une suite de la débilité. Enfin il n'est pas jusqu'à la ponction elle-même qui sera un véritable hydragogue dans quelques hydropisies récentes, et dont la cause s'est évanouie. Que de véritables hydragogues qui sont loin de l'acception commune de ce nom!

§. II. *De la classification des hydragogues.* Nous venons de faire entrevoir qu'il fallait distinguer les hydragogues en plusieurs classes, et que cette distinction était surtout basée sur celle des causes qui avaient donné lieu à l'épanchement; c'est effectivement la donnée principale qui nous

servira pour les ranger. Quelques autres sont distingués sous d'autres points de vue.

1°. *Hydragogues diurétiques.* Ils agissent sur le système urinaire, et augmentent le cours des urines d'une manière notable. Ce liquide, qui est en général rare, sédimenteux et rougeâtre dans les hydropisies, devient, par l'action des diurétiques, abondant et incolore; l'infiltration diminue en proportion de la surabondance urinaire. Dans ce cas, on ne peut s'empêcher d'accorder que c'est à l'écoulement de la sérosité par les voies urinaires qu'est due l'augmentation de l'urine. *Voyez* DIURÉTIQUE.

2°. *Hydragogues sudorifiques.* Les médicamens qui provoquent la sueur ou la transpiration insensible sont employés utilement dans certaines hydropisies qui paraissent dues à un défaut d'action des exhalans. On voit des sueurs provoquées ou naturelles diminuer l'infiltration et la quantité des liquides épanchés. Il faut avouer que ce mode est peu sûr, et quoiqu'assez employé on doit peu y compter, si ce n'est comme adjuvant de moyens plus efficaces. *Voyez* SUDORIFIQUE.

3°. *Hydragogues irritans.* Lorsque la sérosité surabondante est due à la rétropulsion d'une maladie externe, comme dans la convalescence de la scarlatine, de la rougeole, etc., où on voit les malades enfler en vingt-quatre heures d'une manière prodigieuse, le traitement à faire est, comme on sait, d'appliquer de suite des rubéfians à l'extérieur, nombreux et étendus, pour rappeler à la peau la cause morbifique. On réussit très-bien de cette manière, et la sérosité s'écoule avec beaucoup de promptitude par différens émonctoires. Les vésicatoires, les sinapismes, et tout autre irritant analogue, est dans ce cas un véritable hydragogue.

4°. *Hydragogues toniques.* Les médicamens de cette nature sont des hydragogues, en ce sens qu'ils rendent aux parties la force intestine qu'elles avaient perdue, ce qui les constitue aptes à se débarrasser du liquide surabondant qui engorgeait les différens tissus. Combien ne voit-on pas d'infiltrations à la suite des fièvres longues, chez des chlorotiques, etc., être dissipées par un régime succulent, de bons vins, des toniques, etc.

5°. *Hydragogues délayans.* L'étude plus approfondie des hydropisies a montré que quelques-unes sont dues à un excès de forces vitales, à un véritable état inflammatoire. Les émolliens sont dans ce cas le remède certain de ces maladies; le bain, la saignée, agissent dans le même sens, et leur effet a de quoi surprendre les personnes qui croient les hydropisies toujours semblables, et qui leur opposent un traitement entièrement différent de celui que nous indiquons. C'est dans cette espèce, que les diurétiques chauds sont très-nuisibles; ils diminuent les urines, augmentent la fièvre, et produisent une anxiété extrême.

6°. *Hydragogues mécaniques.* On peut donner, par extension, ce nom aux opérations qui vident les collections séreuses. Quand on pratique la ponction, on évacue les eaux des hydropiques; quand on fait des mouchetures, on a un écoulement qui désinfiltre quelquefois en peu de jours; mais la tendance que ces petites plaies ont à la gangrène fait qu'on en est fort sobre, surtout pendant les chaleurs de l'été; les vésicatoires qu'on applique pour excorier la peau et produire des écoulemens semblables, ont aussi cet inconvénient. Ces moyens ne peuvent être véritablement regardés comme hydragogues, qu'en ce qu'ils servent à la cure de la maladie. On voit effectivement, dans quelques cas trop rares, la ponction être curative, n'être point suivie de récidive, et le malade retourner à la santé. La congestion ne pouvait être résorbée et devenait cause de la continuité de la maladie, après en avoir été le résultat; mais ces cas sont très-rares, et le plus souvent les opérations qui servent à faire écouler les eaux ne sont que palliatives, et pratiquées seulement lorsque les malades sont menacés de suffocation. *Voyez* PONCTION.

7°. *Hydragogues vomitifs.* Cette classe est admise par Boërhaave. Il paraît avoir réussi dans quelques cas à procurer l'issue de la sérosité par l'usage de vomitifs répétés. Les modernes ne paraissent point avoir goûté ce procédé, qui doit d'ailleurs être très-fatigant pour les malades, et qui est entièrement abandonné maintenant.

8°. *Hydragogues purgatifs*, ou hydragogues proprement dits. Ce sont ceux qui sont le plus fréquemment employés, lorsque la maladie a fait des progrès marquans, et que la sérosité est amassée en quantité notable dans les cavités splanchniques ou les mailles cellulaires. Si on voulait se rendre compte de la fréquence de l'emploi de ce moyen, il ne serait pas difficile de l'expliquer; il est probable que c'est parce que son usage est suivi presque généralement d'évacuations alvines, séreuses, abondantes, qu'on a conclu que son administration dans les hydropisies était très-efficace. Les résultats prompts frappent d'une manière plus évidente que ceux qui se font attendre longtemps.

Ces hydragogues, qui sont tirés de l'ordre des purgatifs, en diffèrent-ils par des qualités particulières? Il paraît que quelques auteurs sont dans cette croyance, puisqu'ils font une classe à part des hydragogues de ce genre. J'avoue, pour mon compte, que je n'ai point aperçu le principe qui les caractérise et les différencie : suivant moi, ils ne sont distincts des autres purgatifs que par leur force. Tous les purgatifs violens sont hydragogues et procurent la sortie de la sérosité par les selles.

Il paraît que c'est à l'état où se trouve le corps des individus hydropiques qu'il faut attribuer la propriété qu'ils ont de n'etre évacués que par des purgatifs forts; soit qu'il y ait une véritable atonie des absorbans abdominaux, ou une moindre sensibilité dans les surfaces intestinales, il faut des irritans plus forts que dans l'état de santé, pour agir sur leurs parois, et leur faire exécuter les fonctions qui leur sont propres. Au surplus, les autres organes paraissent être dans le même etat, car on sait qu'il faut augmenter la dose des médicamens dans ces maladies, et se servir de ceux qui ont une activité plus marquée. Si les épanchemens séreux étaient inflammatoires, les purgatifs hydragogues, loin de produire des évacuations, amènent la sécheresse, la soif, la fièvre, etc.; aussi la première condition pour qu'on les emploie est-elle que la maladie soit le résultat de l'atonie; ils paraissent agir en stimulant les absorbans du canal intestinal, et en reportant dans son intérieur les liquides qu'ils ont pompés ailleurs, d'où ils sont expulsés au dehors.

Les purgatifs hydragogues sont tirés des trois règnes de la nature; mais le végétal est celui qui les offre en plus grand nombre, et ceux dont on fait le plus d'usage. On a préconisé l'arsenic, le cuivre et l'antimoine comme hydragogues; mais nous ne conseillons à personne de les employer, surtout les deux premiers, dans l'hydropisie, malgré l'autorité de Boerhaave, qui employait une solution cuivreuse alcaline dans cette maladie. Le règne animal n'offre guère que les cantharides, dont la propriété purgative hydragogue est si faiblement marquée, qu'elle peut être regardée comme nulle. Elle a plus d'action sur les voies urinaires que sur les intestinales.

Les véritables et principaux hydragogues purgatifs, ceux auxquels appartient plus spécialement ce nom, sont : la gomme-gutte, la bryone, le colchique, la coloquinte, la digitale pourprée, l'ésule, la gratiole, l'ellébore, le jalap, le nerprun, le tabac, la scammonée et la scille. On regarde encore comme devant être mis dans les mêmes classes, mais à un degré bien plus faible, l'ail, l'asaret, la chélidoine, le sureau, l'yèble, le galega, la laitue vireuse et le laurier-cerise. Il en est même quelques autres dont on pourrait grossir cette liste, mais leur effet est si peu marqué qu'on ne s'en sert plus dans cette intention. *Voyez* tous les mots des plantes que nous venons d'énoncer pour les détails de leur propriété hydragogue.

On a composé dans les pharmacies des médicamens purgatifs officinaux pour combattre les hydropisies. La poudre de Dover, les pilules de Bacher et de Craton (du Codex), sont

les plus usités, notamment les pilules de Bacher, composées surtout d'ellébore, dont la réputation a été colossale du vivant de leur auteur, et les bons effets décrits dans l'ouvrage qu'il a publié sur les hydropisies.

On a remarqué que dans le plus grand nombre des cas, il fallait faire succéder l'emploi des toniques à celui des hydragogues, surtout lorsque la maladie est dite essentielle, et due a l'inertie des systèmes.

§. IV. *Du résultat de l'administration des hydragogues.* Quelle que soit l'espèce dont on s'est servi, si son résultat a été suivi de succès, on voit la sérosité être évacuée, d'abord assez copieusement, puis en quantité moindre, par une des voies naturelles. Le malade se désinfiltre, il respire mieux, fait mieux ses fonctions, et paraît revenir à la santé d'une manière non équivoque. Le médecin et le malade se félicitent mutuellement, et ce dernier, plein de joie, croit toucher à une guérison certaine. Si effectivement la maladie est du nombre de celles qu'on appelle essentielles, si elle est récente, si le sujet est jeune, il y a lieu de croire à la sûreté de la guérison, et on voit effectivement, dans un certain nombre de cas, qu'elle est radicale.

Mais dans d'autres circonstances, malheureusement plus fréquentes, les hydropisies complettes, qui tiennent à la lésion organique d'un viscère important, ne sont guère susceptibles de guérison. Les hydragogues évacuent la sérosité plus ou moins facilement, mais comme elle n'est dans ce cas que le résultat de la lésion organique, elle est sujette à récidiver. Les malades qui s'étaient vu désinfiltrer, qui s'étaient crus guéris, ont la douleur de voir tous les symptômes de l'hydropisie se renouveler, et s'accompagner des mêmes phénomènes morbifiques, ce qui les jette dans le découragement et la stupeur. Le fait est que dans ce cas ce n'est pas seulement l'hydropisie qu'il faut traiter, mais encore la maladie organique, et même cette dernière plus particulièrement. Les hydragogues n'étant pas appropriés au genre de lésion organique, n'ont pu la combattre efficacement. Avant l'époque actuelle, on était sujet à prendre les hydropisies qui sont le résultat d'altérations des viscères pour les maladies principales; mais depuis que le flambeau de l'anatomie pathologique a lui sur la médecine, il est rare que l'on commette cette méprise; et qu'on ne sache, comme nous le disions au commencement de cet article, que dans le plus grand nombre des cas, les hydropisies sont des maladies secondaires. *Voyez* HYDROPISIE. (MÉRAT)

HYDRARGYRE, s. m.; nom donné au mercure ou vif-argent. Ce nom vient de ὕδωρ, eau, et de ἄργυρος, argent; eau d'argent, ou argent liquide comme l'eau. On l'a ainsi nommé

à cause de sa couleur argentine et de son extrême mobilité *Voyez* MERCURE et SYPHILIS. (CULLERIER)

HYDRARGYRIE, s. f.; action du mercure, effets du mercure. *Voyez* MERCURE et SYPHILIS. (CULLERIER)

HYDRARGYROSE, s. m.; mercure étendu, frictions mercurielles. *Voyez* MERCURE et SYPHILIS. (CULLERIER)

HYDRAULIQUE, adj. f., de ὕδωρ, eau, et de αὐλος, tuyau; connaissance des lois suivant lesquelles se meuvent les liquides dans des canaux.

Au commencement, et jusque vers le milieu du siècle dernier, quelques physiciens, et même des physiologistes, voulurent expliquer les mouvemens des liquides dans les corps vivans, par les lois de l'hydraulique, et appliquèrent ainsi les calculs mathématiques aux êtres organisés. Tous eurent des résultats différens dans leurs opérations, ce qui en démontre l'erreur; cela devait être, puisqu'ils prenaient pour base de leurs calculs des organes que la vitalité fait varier à chaque instant, il ne pouvait arriver qu'à des résultats dissemblables.

Ils cherchaient d'abord à estimer la force avec laquelle le cœur agissait sur le sang; car c'est surtout le mouvement de ce liquide qui a occupé les physiologistes *mécanistes*. Borelli, Keill, Jurine, Hales, Morgand, Robinson, Sauvages, et Bernoulli, qui s'efforcèrent de la calculer, arrivèrent à des résultats qui ne se ressemblaient en rien; on en peut voir le détail dans la grande physiologie de Haller. La force du cœur, eût-elle été exactement connue, ne formait qu'une des données propres à établir les lois de la circulation. Il eût fallu connaître encore l'élasticité des artères, la résistance des parties environnantes, du liquide circulant, etc. L'hémastatique n'en fut donc pas plus avancée; aussi a-t-on abandonné, depuis ce temps, l'emploi de l'algèbre appliquée aux lois physiologiques.

Maintenant ce n'est que par ces dernières lois qu'on cherche à expliquer les phénomènes vitaux. On arrive, par leur moyen, à des données plus sûres et plus satisfaisantes; mais peut-être est-on tombé d'une extrémité dans une autre. Sans doute la vie modifie tout dans la circulation, et les canaux, et les liquides; mais il est pourtant vraisemblable que le mouvement de ces derniers dans leurs canaux reçoit quelque action des propriétés de la *matière* qui les compose. Ainsi, ils doivent être modifiés par leur poids, leur viscosité, etc.; de même la forme des vaisseaux circulatoires doit les assujétir à quelques-unes des lois de l'hydraulique.

Ce n'est que lorsque les liquides sont hors de leurs canaux, et de la sphère d'action de leurs organes sécréteurs, qu'ils de-

viennent étrangers aux phénomènes de la vie. Ils obéissent alors aux lois de la matière. C'est ce qu'on voit arriver au sang extravasé, à la bile après la mort, à la sérosité dans les infiltrations et les hydropisies, à l'urine dans les abcès urinaires, etc., etc. Ces liquides filtrent à travers les parties, tombent dans l'endroit le plus déclive, se putréfient, etc., etc.

(F. V. M.)

HYDRÉLÉON, s. m., *hydrelæon*, ὑδρέλαιον, de ὕδωρ, eau, et ἔλαιον, huile; mélange d'huile et d'eau, qu'on opère au moyen d'un petit balai. L'hydréléon était regardé, par les anciens, comme rafraîchissant. Galien le conseillait dans les fortes douleurs de tête. Il recommandait aussi de le faire boire tiède, pour exciter le vomissement. C'est dans cette dernière indication qu'il convient de l'employer, surtout dans les cas d'empoisonnement par des substances âcres. Il adoucit alors, en même temps, l'irritation produite par le poison, ce qui doit lui mériter la préférence sur tous les autres émétiques.

(VAIDY)

HYDRENTÉROCÈLE ou HYDRO-ENTÉROCÈLE, s. f., *hydrenterocele, hydro-enterocele*, de υδωρ, eau, εντερον, intestin, et κηλη, tumeur; hernie scrotale formée par la chute d'une portion d'intestin, et compliquée d'une collection de sérosité. *Voyez* BUBONOCÈLE, HERNIE, HYDROCÈLE. (JOURDAN)

HYDRENTÉROMPHALE ou HYDRO-ENTÉROMPHALE, s. f., *hydrenteromphalus, hydro-enteromphalus*, d'υδωρ, eau, εντερον, intestin, et ομφαλος, ombilic; hernie ombilicale produite par la sortie de l'intestin grêle, et dont le sac renferme, en outre, de la sérosité. *Voyez* EXOMPHALE, HERNIE.

(JOURDAN)

HYDRÉPIPLOCÈLE ou HYDRO-ÉPIPLOCÈLE, s. f., *hydrepiplocele, hydro-epiplocele*, d'υδωρ, eau, επιπλοον, épiploon, et κηλη, tumeur; hernie scrotale causée par la chute de l'épiploon, et compliquée d'un amas de sérosité. *Voyez* BUBONOCÈLE, EPIPLOCÈLE, HERNIE. (JOURDAN)

HYDRÉPIPLOMPHALE ou HYDRO-ÉPIPLOMPHALE, s. f., d'υδωρ, eau, επιπλοον, épiploon, et ομφαλος, ombilic; hernie ombilicale, dont le sac renferme de la sérosité avec une portion d'épiploon. *Voyez* EXOMPHALE, HERNIE. (JOURDAN)

HYDROCARDIE. *Voyez* HYDROPÉRICARDE.

HYDROCÈLE, s. f., *hydrocele*, d'υδωρ, eau, et de κήλη, tumeur. On appelle hydrocèle une tumeur formée par la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire qui unit les enveloppes du testicule, ou amassée dans les tuniques de cet organe; de là la division de l'hydrocèle, en *hydrocèle* par *infiltration*, et en *hydrocèle* par *épanchement*.

Cette dernière espèce est celle dont on veut particulièrement

parler, lorsqu'on désigne la maladie par le seul nom d'*hydrocèle.*

*De l'hydrocèle par infiltration.* L'hydrocèle par infiltration a toujours lieu des deux côtés des bourses ; en effet, le tissu cellulaire de ces parties, formant un tout qui passe dè droite à gauche, la sérosité, en s'y infiltrant, ne peut se borner à un seul côté. Quelques auteurs en ont cependant admis la possibilité ; mais elle n'est fondée sur aucun fait bien constaté. Aussi, ces mêmes auteurs ont-ils été obligés d'avoir recours, pour étayer leur opinion, à des observations où il est fait mention d'hydrocèles par infiltration, dans lesquelles un des côtés des bourses était un peu plus volumineux que celui du côté opposé.

L'hydrocèle par infiltration occupe tout le tissu cellulaire compris entre les tégumens du scrotum et la tunique vaginale ; aussi il est alors impossible de distinguer l'un de l'autre le *dartos*, la tunique *érithroïde*, et les couches de tissu cellulaire qui les séparent ; cette hydrocèle ne présente donc point de différences relativement à son siége.

*Variétés.* L'hydrocèle par infiltration diffère, relativement à son origine et à ses causes.

1°. *Relativement à son origine.* L'hydrocèle par infiltration dépend d'une autre maladie, ou bien elle dépend de l'affection des parties dans lesquelles elle siége ; sous ce rapport, on nomme la première variété, hydrocèle symptomatique, et la seconde, hydrocèle idiopathique par infiltration ; la dernière espèce est rare ; au moins l'observe-t-on rarement parvenue à un gros volume, tandis que l'autre est très-fréquente *relativement aux causes.*

L'hydrocèle symptomatique accompagne constamment les hydropisies générales, principalement l'ascite et l'anasarque, et toutes les maladies chroniques dans lesquelles le système absorbant éprouve une débilité marquée.

L'hydrocèle idiopathique se remarque plus fréquemment chez les enfans et les vieillards. C'est ordinairement chez les enfans à la mamelle, que les nourrices négligent et laissent longtemps dans la malpropreté, que les bourses, placées dans un contact continuel avec les urines, finissent par s'infiltrer, jusqu'à ce que des soins plus assidus apportent remede à cette maladie, sans qu'on soit obligé de consulter pour cela les gens de l'art.

Dans les vieillards, la flaccidité des bourses dispose fréquemment ces parties à s'infiltrer, lorsque le sujet neglige de les soutenir par un suspensoir ; alors la maladie reconnait pour cause le frottement du scrotum contre les cuisses et les vêtemens ; l'écoulement des urines en bavant le long des bourses,

lorsqu'ils lâchent de l'eau, les entretient dans un état continuel d'irritation. Ne pourrait-on pas ranger dans cette classe les infiltrations des bourses, qui surviennent à la suite des fractures des vertèbres, et après toutes les maladies qui forcent les sujets à garder constamment le lit, et dont les déjections involontaires tiennent les bourses dans une macération continuelle? Cependant l'hydrocèle est ici vraiment symptomatique.

On voit aussi survenir l'infiltration des bourses dans les engorgemens du testicule qui forcent à appliquer longtemps des cataplasmes émolliens sur cette partie; ces médicamens donnent lieu ici au relâchement et à l'infiltration du tissu cellulaire, comme cela arrive lorsqu'on est obligé de faire les mêmes applications sur les paupières.

*Symptômes.* Tumeur plus ou moins volumineuse, sans changement de couleur à la peau; cette membrane, lorsque la tumeur est un peu volumineuse, blanchit et devient luisante. La tumeur est en outre molle, pâteuse, et conserve l'impression du doigt.

Lorsque l'hydrocèle est symptomatique, la chaleur de la partie est diminuée notablement.

L'accumulation de la sérosité dans le tissu cellulaire, fait disparaître les rides du *scrotum*, et non le raphé, parce que cette ligne ne dépend pas d'un *pli* de la peau, mais d'un véritable relief. La verge, lorsque l'infiltration s'étend jusqu'à elle, augmente de volume, principalement le prépuce : il résulte de là une torsion de cet organe, parce que les adhérences intimes de la peau qui les recouvre avec les corps caverneux, sont irrégulièrement réparties sur toute sa longueur, ce qui doit rendre l'infiltration abondante dans certains points de cette étendue, et médiocre dans d'autres.

Il est presque impossible de se méprendre sur les caractères de cette hydrocèle; nous avons cependant vu un chirurgien qui vint nous prier de faire la ponction d'une hydrocèle sur un enfant confié à ses soins, ne pensant pas qu'il fût question d'une hydrocèle par infiltration, mais bien d'une hydrocèle par épanchement. Nous nous y transportâmes muni d'un trois-quarts; mais nous trouvâmes cet enfant réduit au marasme le plus complet, par un dépôt résultant de la carie des vertèbres, et présentant une infiltration considérable du scrotum, causée par l'affaiblissement général qui a lieu dans les derniers temps de cette maladie.

*Pronostic.* Le pronostic de l'hydrocèle par infiltration varie suivant l'espèce de la maladie : l'hydrocèle idiopathique n'est pas ordinairement une maladie fâcheuse; il suffit, pour la

guérir, d'éloigner la cause qui lui a donné lieu, et de procurer la résolution de la sérosité infiltrée.

Il n'en est pas de même de l'hydrocèle symptomatique ; elle est toujours une circonstance fâcheuse de la maladie chronique qui lui a donné lieu, parce qu'elle ne survient que quand les forces des malades sont totalement épuisées, et qu'ils sont près de périr.

*Traitement.* Il doit varier suivant la cause qui lui a donné lieu.

Dans l'hydrocèle symptomatique, on n'a nullement égard à la tumeur, toutes les vues du chirurgien doivent être dirigées vers la maladie principale ; une fois celle-ci guérie, on verra l'hydrocèle disparaître d'elle-même. On ne retirerait aucun succès de l'emploi d'un traitement local.

La conduite à tenir est bien différente dans l'hydrocèle idiopathique ; outre les moyens propres à éloigner la cause de la maladie, on retire un grand avantage des applications astringentes et résolutives, comme l'eau de chaux aiguisée avec l'alcool, la décoction de roses de Provins dans le vin rouge, ou celle de quinquina.

On a conseillé autrefois de pratiquer au scrotum des scarifications dans la vue d'évacuer la sérosité que contient le tissu cellulaire des bourses ; doit-on mettre ce précepte en usage ?

Il est rare que l'hydrocèle idiopathique soit portée au point d'exiger une semblable opération.

Quant à l'hydrocèle symptomatique, 1°. les scarifications ne procurent pas le dégorgement des bourses, car la sérosité se renouvelle dans cette partie à mesure qu'il s'en écoule ; outre cet inconvénient déjà très-grave, on a observé que les taillades produisent ici le même effet que lorsqu'on les a pratiquées sur les membres des leucophlegmatiques, c'est-à-dire, qu'elles donnent lieu à une inflammation gangréneuse qui détruit le scrotum, fait passer les derniers momens des malades dans les souffrances les plus horribles, et accélère le terme de leur existence.

Le peu de succès qu'on a retiré des scarifications a engagé les praticiens à leur substituer de simples mouchetures faites avec la pointe d'une lancette ; mais l'expérience a prouvé que le résultat des mouchetures est le même que celui des scarifications. Ainsi on doit s'abstenir de l'une et l'autre opération, à moins que le volume de la tumeur ne la rende par trop incommode, et surtout qu'il ne donne lieu à la rétention d'urine ; alors il faudrait donner la préférence aux mouchetures, qu'on pratiquera à des distances très-grandes les unes des autres, et peu profondément, afin que les aréoles inflammatoires qui entourent chacune de ces piqûres, ne s'unissent point entre

elles. On a proposé, dans les mêmes vues, l'application des vésicatoires sur les bourses, mais le résultat en est encore plus fâcheux ; la grande excoriation qui en résulte tourne à la gangrène, bien plus vite que les scarifications.

Nous pourrions citer une foule de faits à l'appui de ce que nous venons d'avancer ; nous nous contenterons de rapporter celui d'un jeune homme sur qui les mouchetures les plus légères, que nous pratiquâmes pour une infiltration des bourses survenue dans le cours d'une anasarque, donnèrent lieu à la destruction totale du scrotum, à l'isolement complet des testicules et du cordon ; et qui mourut dans les plus horribles souffrances.

*De l'hydrocèle par épanchement.* L'hydrocèle par épanchement est une tumeur des bourses formée par de la sérosité amassée dans une poche particulière. Dans cette espèce, la sérosité est bornée à une certaine étendue, et il existe une poche ou kyste, dans laquelle le liquide est renfermé.

*Des espèces d'hydrocèle.* Il régnait autrefois une incertitude des plus grandes parmi les auteurs, lorsqu'il s'agissait de fixer le siége de la collection séreuse, et établir les diverses espèces d'hydrocèle par épanchement ; il y a dans leurs ouvrages une confusion qu'il est presqu'impossible de débrouiller : c'est ainsi qu'ils font, par exemple, des hydrocèles par épanchement dans le *dartos*, dans la *tunique vaginale*, dans l'*albuginée* et dans la substance même du testicule.

Il n'a pas moins fallu qu'une longue expérience pour découvrir que cette maladie avait le plus souvent son siége dans la tunique vaginale, quelquefois dans une poche accidentellement formée dans le tissu cellulaire du cordon ; mais cette hydrocèle est très-rare, et sur cent à peine s'en rencontre-t-il une qui n'ait pas son siége dans la cavité de la tunique vaginale. Voici la manière dont se forme cette rare espèce ; d'abord une seule cellule devient le siége de la collection séreuse, en perdant toute communication avec les autres. Cette cellule distendue s'applique exactement contre celles qui l'environnent, et les fait servir à son accroissement.

On conçoit facilement qu'ici la maladie n'a aucune communication avec la tunique vaginale, ni avec le testicule.

On a trouvé des hydrocèles par épanchement dans le sac d'anciennes hernies ; nous ne prétendons pas parler ici de la sérosité que contient ordinairement l'intérieur du sac, mais d'une quantité de liquide équivalent à une chopine, et quelquefois beaucoup plus.

Voici l'origine de cette dernière hydrocèle ; une hernie a été réduite et contenue par l'usage longtemps continué d'un bandage ; il est résulté de cet usage l'oblitération du col du sac

herniaire qui n'a pas été réduit ; le reste des parois de cette poche est demeuré contigu, et si la sérosité qui les lubrifie n'est pas reprise par les absorbans, elle s'amasse et forme une espèce d'hydrocèle enkystée.

Telles sont les trois espèces d'hydrocèle par épanchement, avouées par l'expérience, et reconnues de tous les praticiens ; celle de la tunique vaginale étant la plus commune, et les préceptes qui y sont relatifs pouvant, à quelques modifications près, s'appliquer aux autres, nous commencerons par la traiter.

*Hydrocèle de la tunique vaginale*. L'intérieur de la tunique vaginale est lisse et contigu à lui-même ; il s'en exhale une vapeur subtile qui le lubrifie, et qui est absorbée par les lymphatiques qui s'y distribuent ; si l'équilibre qui existe entre l'exhalation et l'absorption vient à se rompre, si les absorbans perdent leur action, la sérosité s'amasse, distend la tunique, et forme une hydrocèle par épanchement.

Dans l'état ordinaire, la tunique vaginale n'a conservé aucune communication avec l'abdomen ; mais, comme on le sait, s'il a existé une hernie congénitale, cette ouverture de communication subsiste, et il peut arriver alors que l'équilibre vienne à cesser entre l'exhalation et l'absorption ; alors il se formera une hydrocèle congénitale, quatrième espèce, et la plus rare de toutes ; peut-être même dans les exemples qu'on en cite, n'a-t-il pas existé de collection aqueuse ; car ces faits n'ont pas été constatés par les ouvertures de cadavres, et il est facile de prendre une hernie pour une hydrocèle congénitale.

Cependant lorsqu'il existe une hydrocèle de naissance, qu'elle soit compliquée ou non de hernie, il faut repousser la sérosité dans le ventre, et appliquer un bandage qui, porté pendant un an ou deux, procure l'oblitération de l'ouverture de communication entre la tunique et l'abdomen.

Lorsqu'on connaît le mécanisme par lequel s'opère la descente du testicule de l'abdomen dans le scrotum, l'oblitération de la portion du péritoine qu'il a poussé devant lui, il est aisé de concevoir les symptômes qui caractérisent l'hydrocèle congénitale, comme l'existence de l'hydrocèle au devant du cordon, et non au devant du testicule ; l'élévation de la tumeur jusqu'à l'anneau et la possibilité de la réduire en totalité ou en partie ; pourquoi le testicule est plus bas et plus exposé à être atteint dans la ponction ; et pourquoi enfin l'injection peut plutôt, dans l'enfance, manquer la cure radicale que dans un âge plus avancé.

*Variétés de l'hydrocèle*. Les hydrocèles par épanchement dans la tunique vaginale, varient relativement à leur volume, à leur figure, à l'épaisseur du sac qui renferme la sérosité,

aux qualités de cette dernière, à la situation du testicule; et enfin aux circonstances qui accompagnent la maladie, lesquelles la font distinguer en simple et en compliquée, ou même en composée, c'est-à-dire que l'hydrocèle de la tunique vaginale se trouve réunie à l'hydrocèle enkystée du cordon; ou bien à une hydrocèle du sac herniaire.

Le volume de l'hydrocèle de la tunique vaginale est en général, en raison de son ancienneté, quelquefois si volumineuse, qu'elle contient plus d'une pinte de liquide.

On voit cependant des hydrocèles très-anciennes qui conservent un petit volume, sans doute, parce que la tunique vaginale est d'un tissu plus serré qu'à l'ordinaire, et oppose à l'accumulation de la sérosité une résistance qu'elle ne peut surmonter, et parce que l'exhalation est moins active dans ce cas que dans les autres; c'est ainsi qu'on voit des sujets qui portent depuis trois ans des hydrocèles moins volumineuses, que des hydrocèles de six mois chez d'autres individus.

La figure de l'hydrocèle ne varie pas moins que son volume, quoiqu'en général la tumeur présente une figure oblongue dont la grosse extrémité est tournée en bas.

La disposition naturelle de la tunique vaginale influe d'une manière très-marquée sur la forme de la tumeur; on en voit qui présentent une dépression circulaire et profonde qui la partage en deux parties; une supérieure, plus petite, qui correspond à la terminaison du cordon, et l'autre inférieure, plus grande, qui correspond au testicule. Quelquefois la forme de la tumeur dépend seulement d'une compression constante exercée sur elle.

Quelquefois l'hydrocèle soutenue par un suspensoir dont le sous-cuisse, fortement tendu, tire la tumeur en arrière, prend par cette traction une forme singulière. Elle paraît, en quelque sorte, recourbée en arrière sur sa longueur; alors le testicule n'occupe pas tout à fait la place qu'on lui connaît ordinairement, ce à quoi il faut faire attention lorsqu'on pratique la ponction.

Tantôt l'hydrocèle monte jusqu'à l'anneau, de manière que le cordon n'est pas apparent : cela a lieu, 1°. chez les enfans, où, comme nous l'avons dit, la collection est placée plutôt au devant du cordon qu'au devant du testicule; 2°. chez certains adultes ou vieillards dont le cordon est très-court; alors, au lieu de former une tumeur pendante comme une bouteille, au bas de l'abdomen, elle forme une tumeur collée contre l'anneau, disposition à laquelle il faut encore faire attention, pour ne pas se méprendre sur la nature de la maladie; 3°. enfin la forme extraordinaire de la tumeur peut tenir à des adhérences que le testicule aura contractées avec quelques

points de la tunique vaginale ; lorsque cette adhérence est avec la partie inférieure de la tunique, la sérosité, en s'accumulant, d stend la tunique en arrière, et le testicule reste à la partie antérieure de la tumeur. Toutes ces variétés de forme de la tumeur doivent engager le chirurgien à s'assurer de la situation du testicule avant d'entreprendre aucune opération.

Relativement à l'état du kyste et à la quantité de sérosité qu'il contient ; en général, lorsqu'il y a hydrocèle, l'épaisseur de la tunique vaginale est un peu augmentée ; mais comme cette augmentation est une suite indispensable de la maladie, on ne doit pas la regarder comme un effet accidentel ; ce n'est que lorsque la tunique vaginale est considérablement épaissie et dure, qu'on doit la regarder ainsi, mais cela s'observe rarement.

Le testicule adhère à la partie interne supérieure de la tunique vaginale, et sa position est telle, qu'il ne plonge point dans le liquide dont elle est remplie, comme plongerait, par exemple, un corps globuleux suspendu dans un vase rempli d'eau.

Pour se former une idée juste de la situation du testicule, on doit se le figurer dans l'état naturel, exactement enveloppé par la tunique vaginale, comme les viscères abdominaux le sont par le péritoine. En effet, cette tunique représente un sac sans ouverture, dont la partie postérieure plus grande enveloppe le testicule, et forme une saillie dans sa propre cavité, en sorte que, quoiqu'elle enveloppe entièrement ce testicule, elle ne le contient point dans son intérieur ; il résulte de là que l'accumulation de la sérosité écarte du testicule les parties latérales antérieure, supérieure et inférieure dans la tunique, que ce dernier reste suspendu par son bord postérieur, seulement à la partie interne postérieure et supérieure de la tumeur, ou du sac, de manière qu'il n'est mouillé que par ses faces latérales, son bord antérieur et ses extrémités. Cette espèce de macération rend le testicule mou et pâle ; il est aussi un peu plus gros que dans l'état naturel, mais cette augmentation ne dépend pas de l'influence de la sérosité sur lui ; au contraire, l'hydrocèle a toujours été précédée d'un engorgement de cet organe, engorgement que l'épanchement de la sérosité n'a fait disparaître qu'en partie.

Nous avons vu plus haut que l'épanchement était situé plutôt au devant du cordon que du testicule chez les enfans ; que des adhérences accidentelles entre le testicule et la tunique, pouvaient faire varier la situation du premier ; que par exemple, chez les enfans, il se trouve toujours à la partie inférieure de la tumeur. Ces variations doivent engager, avons-nous dit, le chirurgien à bien s'assurer de l'endroit où se trouve

cet organe, lorsqu'il veut pratiquer la ponction; il y parviendra toujours en explorant la tumeur avec attention.

Relativement aux circonstances qui l'accompagnent, on divise l'hydrocèle en simple et en compliquée; elle est simple lorsqu'il n'existe qu'un amas de sérosité; elle est compliquée, lorsque cette collection est accompagnée d'engorgement du testicule et des parties environnantes; lorsqu'il existe en même temps épanchement dans la tunique vaginale, et engorgement squirreux du testicule, on doit alors regarder cette dernière affection comme la principale de laquelle seule il faut tirer les indications curatives. Si cet engorgement, au lieu d'être squirreux, n'est que léger, il ne doit pas apporter d'obstacle à l'emploi des moyens propres à procurer la guérison radicale de l'hydrocèle; nous prouverons plus loin cette assertion par des faits; c'est à la sagacité du chirurgien à distinguer les cas qui ne contre-indiquent pas cette cure radicale de ceux qui s'y opposent formellement.

Enfin l'hydrocèle peut être compliquée de hernie, de varicocèle, d'hydrocèle du sac herniaire ou d'hydrocèle enkystée du cordon.

*Des causes de l'hydrocèle.* Comme toutes les autres hydropisies, celle-ci dépend d'un défaut de proportions entre l'exhalation et l'absorption des surfaces contiguës; mais quelle est la cause qui a détruit cet équilibre? c'est ce qu'on ignore.

On voit très-souvent l'hydrocèle survenir sans avoir été précédée d'aucune circonstance à laquelle on puisse la rapporter; d'autres fois, on l'a vue survenir à la suite d'une contusion du testicule; presque toujours elle est précédée d'un engorgement douloureux de cet organe.

*Des signes de l'hydrocèle.* C'est une tumeur plus ou moins volumineuse des bourses, produite par de la sérosité épanchée dans la tunique vaginale du testicule, qui cède facilement au toucher, et peut supporter sans douleur une pression modérée; il est cependant des malades chez lesquels une pression, même très-légère, donne lieu à d'assez vives douleurs; il est bon d'en être prévenu pour ne pas s'en laisser imposer, et prendre une hydrocèle pour une maladie du testicule.

Lorsque la tumeur acquiert un certain volume, et à mesure qu'elle augmente, elle présente une fluctuation, tantôt sensible, tantot obscure, quelquefois impossible à découvrir. Un autre effet de l'accroissement de la tumeur, est l'effacement des rides du scrotum, et la diminution de la longueur de la verge, parce que la peau qui recouvre cet organe est employée à envelopper l'hydrocèle, et la verge semble rentrer dans l'abdomen.

La tumeur présente, sous un volume assez considérable,

une pesanteur spécifique moindre que celle d'une tumeur plus petite du testicule, et de nature différente. Enfin cette tumeur est le plus souvent transparente, et se laisse traverser par la lumière d'une bougie.

A ces signes, on reconnaît ordinairement une hydrocèle; mais il arrive quelquefois que le diagnostic de cette maladie devient fort obscur, qu'on la confond avec le sarcocèle, par exemple; on éclaircira ce doute, en ayant égard aux circonstances commémoratives de la maladie qu'on a sous les yeux, et en retraçant à sa mémoire le tableau exact des signes de l'une et de l'autre affection, ainsi que nous allons le faire.

L'hydrocèle s'accroît lentement; le sarcocèle, au contraire, suit une marche beaucoup plus rapide; l'une, à un ou deux ans, n'a quelquefois acquis qu'un volume médiocre, tandis que l'autre s'est accru prodigieusement dans l'espace de quatre à cinq mois.

L'hydrocèle est indolente, le sarcocèle occasione des tiraillemens, des douleurs dans la région lombaire et la hanche du côté malade; l'hydrocèle n'occasione d'autre incommodité que celle qui résulte de son volume et du séjour de la transpiration dans l'intervalle qui sépare la tumeur des cuisses, séjour qui donne lieu à des excoriations.

La tumeur par épanchement monte jusqu'à l'anneau, le squirre du testicule forme une tumeur qui est séparée de cette ouverture du grand oblique, par un espace que mesure toute la longueur du cordon.

Ces signes sont suffisans pour faire distinguer ces deux tumeurs l'une de l'autre, et si on ajoute à ce parallèle les signes tirés de la transparence et de la pesanteur spécifique de l'hydrocèle, on ne peut faillir sans s'exposer à être taxé d'ignorance, à moins qu'on n'ait sous les yeux un cas extraordinaire. Alors on se comporte de la manière que nous ferons connaître, lorsque nous aurons exposé les précautions à prendre pour observer la transparence de l'hydrocèle. Il faut, pour cela, placer la tumeur dans un lieu obscur, tendre la peau dont elle est recouverte, placer une chandelle allumée au côté opposé à celui sur lequel on jette les yeux, et placer un corps non transparent audessus de la lumière. A l'aide de ces précautions, nous avons trouvé peu de ces tumeurs qui n'aient présenté la transparence, et à travers laquelle nous n'ayons distingué la situation du testicule, et jusqu'à un certain point, son degré d'engorgement.

Si, malgré tout cela, il reste encore du doute sur la nature de la maladie, il faut attendre que la tumeur ait pris un caractère plus prononcé, faire part au malade de l'incertitude où l'on est, et du parti qu'on prendra dans la suite. Alors que

le temps jugé convenable s'est écoulé, on plonge un trois-quarts dans la tumeur; si c'est une hydrocèle, on fait l'injection; et, si c'est un sarcocèle, on fait sur-le-champ la castration. La ponction par le trois-quarts est préférable à l'incision que proposent quelques auteurs; elle est moins douloureuse, et plus favorable au procédé de l'injection, si la maladie le réclame.

Un homme de Saint-Germain-en-Laie portait une tumeur dure et douloureuse du côté droit des bourses; elle s'était beaucoup accrue en six mois; elle présentait une pesanteur moyenne entre le sarcocèle et l'hydrocèle : consulté, nous ne pûmes apercevoir la lueur d'une chandelle placée à l'opposite de l'endroit où nous regardions; enfin nous ne doutâmes pas que la tumeur ne fût un sarcocèle, et nous résolûmes de pratiquer la castration. Après avoir incisé la peau, et avoir disséqué la tumeur, il nous prit envie d'ouvrir cette tumeur par sa partie antérieure. Alors, nous vîmes s'écouler un liquide, et nous fûmes assuré que la maladie était une hydrocèle. Nous l'opérâmes par la résection, et le malade guérit.

On reconnaît l'espèce de complication aux phénomènes propres à la maladie complicante; ainsi, lorsqu'il existe à la fois deux tumeurs situées l'une audessus de l'autre, séparées par un étranglement, il sera raisonnable de penser qu'il existe, en même temps, deux hydrocèles, l'une de la tunique vaginale, l'autre une hydrocèle enkystée du cordon : on en acquiert la certitude, en faisant une ponction à la partie la plus déclive de la tumeur inférieure; alors la tumeur supérieure reste intacte. On reconnaît que l'hydrocèle est compliquée de hernie, lorsque l'une des deux tumeurs rentre par la pression.

Si la complication est une maladie du testicule, on ne peut guère reconnaître la complication que par le moyen de la ponction; alors que le liquide est évacué, et que les enveloppes sont rapprochées du testicule, il est très-facile de reconnaître la maladie.

*Pronostic.* L'hydrocèle est une maladie très-simple, qui n'entraîne aucun accident après elle, avec laquelle on peut vivre longtemps, en se faisant faire la ponction, tous les dix mois plus ou moins, suivant la promptitude avec laquelle la sérosité s'amasse, et, si on veut la guérir radicalement, on le peut par un procédé simple et doux.

*Du traitement de l'hydrocèle.* Il y a deux manières de traiter l'hydrocèle de la tunique vaginale, ou deux cures, l'une palliative, et l'autre radicale.

La cure palliative consiste à faire sortir la sérosité amassée dans la tunique, en pratiquant la ponction, et à recommencer cette opération toutes les fois que la tunique vaginale s'est remplie assez pour rendre la tumeur gênante par son volume.

Cette cure est la seule qui convienne aux vieillards, à ceux où on a lieu de soupçonner que la collection est une espèce de dépôt critique. Si, par exemple, une affection habituelle avait disparu à l'instant du développement de l'hydrocèle, il faudrait s'en tenir à la cure palliative. Nous refusâmes de guérir radicalement une hydrocèle que portait un homme chez qui des hémorroïdes disparurent à l'occasion du développement de l'hydropisie de la tunique vaginale. Nous ignorons quel rapport peut exister entre les hémorroïdes et l'hydrocèle; peut-être n'y en a-t-il aucun; mais il nous a suffi que ces hémorroïdes ne se fussent point montrées jusque là, pour que, dans une personne âgée, nous ne cherchassions point à obtenir la guérison radicale.

La cure palliative consiste à vider la tumeur au moyen d'une ponction qu'on y pratique à cet effet. Pour faire l'opération de la ponction, il faut un petit trois-quarts graissé, un vase pour recevoir la sérosité, une ou deux compresses, et un suspensoir plus petit que celui dans lequel était contenue la tumeur.

Le malade est placé devant le chirurgien, debout, assis, ou même couché à plat, s'il est sujet à se trouver mal; le chirurgien est assis devant le malade, si celui-ci est assis ou debout; placé sur le côté correspondant à la tumeur, s'il est couché : il saisit les bourses, embrasse la tumeur par sa partie postérieure, refoule le liquide en bas et en avant; de l'autre main il plonge le trois-quarts à la partie inférieure et antérieure de la tumeur, en le dirigeant en haut. Si on a lieu de soupçonner que le testicule ne se trouve pas à la place qu'il occupe ordinairement, on perce la tumeur à un autre endroit, pour ne pas blesser cet organe; c'est pourquoi il ne faut jamais enfoncer l'instrument dans la tumeur, avant de s'être assuré, par le toucher, que cette tumeur-ci n'offre pas de résistance, ce qui ne pourrait avoir lieu que par la présence du testicule qui ne céderait pas à la pression. On s'aperçoit qu'on est parvenu dans la tumeur, au défaut de résistance qu'on éprouve, et à l'écoulement de la sérosité qui a lieu par la cannelure du poinçon ou de la canule; alors on retire le poinçon, et on repousse en haut la canule, à mesure que la tunique qui cesse d'être distendue revient sur elle-même; sans cette précaution, la canule abandonnerait la cavité de la tunique, ne se trouverait plongée que dans le tissu cellulaire, et l'écoulement de la sérosité cesserait. Lorsqu'on s'est bien assuré qu'il n'existe plus de liquide, ce qu'on fait en pressant la tumeur en divers sens, on retire la canule, en soutenant les tégumens avec le pouce et l'indicateur d'une main, placés sur les côtés de cet instrument, puis on place les bourses dans un

petit suspensoir. Il y a des chirurgiens qui appliquent sur l'ouverture des compresses trempées dans une liqueur résolutive, mais ce pansement est absolument inutile.

On peut, au défaut de trois-quarts, se servir d'une lancette pour percer la tumeur, et placer ensuite, au moyen d'un stylet, une canule dans l'ouverture · mais cette introduction de la canule n'est pas toujours facile, et, si on veut s'en passer, on risque de voir le liquide s'infiltrer dans le tissu cellulaire, par le défaut de parallélisme entre l'ouverture des tégumens et celle de la tunique.

Tel est le procédé par lequel on opère la cure palliative de l'hydrocèle; il est simple, facile, et n'entraîne ordinairement aucun inconvénient.

Nous disons que ce procédé est facile, lorsqu'on le met en usage sur une tumeur bien développée, volumineuse, et il est rare qu'on fasse la ponction d'une petite hydrocèle, lorsqu'on veut s'en tenir à la cure palliative : ce n'est pas que nous pensions qu'il soit impossible de pratiquer cette opération sur de petites tumeurs, mais elle est alors plus difficile, et on risque beaucoup plus de blesser le testicule, duquel la tunique se trouve plus rapprochée; dans ce cas, il faut avoir la précaution de repousser la sérosité, d'écarter le testicule avec la main qui embrasse la tumeur, et d'enfoncer le trois-quarts avec précaution.

Un des accidens de cette opération est l'infiltration du liquide dans le tissu cellulaire du scrotum, et on sait déjà qu'il dépend ordinairement de la négligence que le chirurgien a mise à suivre avec la canule le mouvement de rétraction de la tunique vaginale; cet accident n'aura aucune suite fâcheuse, parce que la sérosité infiltrée sera pompée par les lymphatiques. Il faut seconder l'action de ces vaisseaux par des applications résolutives.

Un accident beaucoup plus grave, qui a souvent été la suite de la ponction de l'hydrocèle, est l'épanchement de sang dans la tunique vaginale, et son infiltration dans le tissu cellulaire du scrotum. Dans ce cas, le sang provient d'un vaisseau que l'instrument aura rencontré sur son passage; on y est plus exposé, lorsqu'on préfère la lancette au trois-quarts pour pratiquer cette ponction. Nous n'avons pas l'intention de nous étendre ici sur les moyens propres à remédier à cet accident; nous renvoyons pour cela au mot *hématocèle*. Mais nous allons indiquer une découverte de Scarpa (Voyez *Mémoires sur la hernie scrotale*, p. 64, traduct. de Cayol), qui pourra suggérer au chirurgien le moyen d'éviter cet inconvénient, et qui indiquera en même temps la source d'où provient l'hémorragie, source qui reste le plus souvent inconnue.

A mesure que l'hydrocèle, ou la tumeur herniaire, s'accroît,

elle aplatit le cordon au devant duquel elle est placée, si elle augmente encore de volume, et sépare les parties qui composent ce cordon, en deux faisceaux qui se portent de plus en plus sur les côtés de la tumeur, à mesure qu'elle fait des progrès, et qui finissent enfin par gagner la face antérieure de cette dernière, et y former une traînée vasculaire, qui se voit à travers les *tégumens*, le *dartos*, et le *crémaster*. Ces deux faisceaux sont formés l'un par les veines spermatiques, l'autre par l'artère spermatique et le canal déférent.

Or, il est facile maintenant de se rendre compte de la source d'où vient l'hémorragie, et de la facilité avec laquelle on peut y donner lieu. Le même auteur a rapporté, à ce sujet, une observation qui prouve, d'une manière non équivoque, la justesse de ses observations (même traité, p. 65). Il est aisé de déduire, des connaissances que nous venons d'acquérir, les préceptes relatifs aux précautions que l'on doit prendre pour éviter de blesser les vaisseaux spermatiques, lorsqu'on pratique la ponction de l'hydrocèle. Scarpa conseille de se laisser guider par le toucher, de déranger, en quelque sorte, les vaisseaux pour enfoncer le trois-quarts; il nous semble qu'on s'éloignera d'autant plus de cet organe, qu'on percera la tunique vaginale plus près de son fond; enfin, il nous semble encore qu'on peut appliquer ici le précepte que donne l'auteur pour éviter la section de ces vaisseaux dans l'ouverture du sac herniaire, ou en faisant l'incision des tégumens, dans l'opération de la *hernie scrotale*, laquelle consiste à inciser sur le trajet d'une ligne qui partagerait la tumeur en deux parties latérales parfaitement égales.

La guérison radicale de l'hydrocèle consiste non-seulement à vider la tumeur de la sérosité qu'elle contient, mais encore à empêcher toute accumulation ultérieure de liquide.

On ne doit pas ajouter foi à la vertu des médicamens topiques vantés par les anciens, pour guérir radicalement l'hydrocèle. Ces remèdes sont absolument inertes, même chez les enfans sur lesquels ils les mettaient principalement en usage. Ainsi il faut compter pour rien ces remèdes, parmi lesquels figuraient les applications du gros vin, de l'eau de chaux aiguisée d'eau-de-vie, l'emplâtre de minium, la dissolution de muriate d'ammoniaque dans l'eau, l'extrait de saturne, etc.

La seule et bonne méthode qu'on doit suivre pour guérir radicalement l'hydrocèle, consiste à vider la tunique vaginale, et ensuite à emporter entièrement toute la portion libre de cette tunique, et procurer la cicatrisation de la plaie, ou mieux encore, après avoir procuré l'écoulement de la sérosité, d'exciter l'inflammation de toute la surface interne du sac, et de déterminer par là l'adhérence de sa portion libre avec celle qui enveloppe le testicule, et de faire ainsi cesser pour tou-

jours l'exhalation séreuse dans cette poche. Desault prétendait que les procédés qu'on met en usage dans cette intention, ne procuraient pas l'adhérence du testicule à la tunique, mais changeaient seulement le mode d'action des bouches inhalantes dont sa surface est criblée; l'autopsie dément formellement cette assertion.

Il résulte de ce que nous venons de dire, qu'il existe deux méthodes d'opérer la cure radicale de l'hydrocèle, l'une par excision de la tunique, l'autre par l'adhérence du testicule à la membrane qui l'entoure.

*De l'excision.* Cette méthode n'a qu'un procédé. Voici en quoi il consiste : On incise les tégumens sur le milieu de la partie antérieure de la tumeur; cette incision s'étend dans toute la longueur de cette dernière : on dissèque à droite et à gauche, comme dans l'opération du sarcocèle, mais on n'isole pas la tumeur à sa partie postérieure. La dissection faite, on ouvre la tunique de haut en bas, la sérosité s'écoule, et on retranche avec des ciseaux, le plus près possible du cordon et du testicule, les lambeaux de la tunique vaginale; après quoi on remplit la plaie de charpie, et on termine le pansement, qu'on ne renouvelle qu'à l'époque où la suppuration a détaché les pièces de l'appareil.

Par cette opération on n'a laissé, de la tunique vaginale, que les portions très-minces qui se réfléchissent sur le cordon et le testicule, ou sur la tunique albuginée. Il survient un gonflement considérable du testicule; les portions de la tunique qui sont restées s'enflamment et se couvrent de bourgeons charnus; la même chose a lieu sur la surface interne correspondante du scrotum. La plaie se rétrécit à mesure que le gonflement du testicule diminue; elle finit par se fermer, et la cicatrice est adhérente au testicule.

Il semble d'abord que la méthode de l'excision doit garantir sûrement de la récidive de l'hydrocèle; on a cependant des exemples assez fréquens du contraire, et sans en chercher dans les ouvrages, nous citerons notre propre expérience, et nous dirons que sur six fois que nous avons mis cette méthode en usage, l'hydrocèle a récidivé une fois. Outre cet inconvénient, elle a encore celui très-grand d'être une opération non moins laborieuse et non moins douloureuse que celle de la castration, et la plaie qui en résulte ne se trouve cicatrisée entièrement qu'au bout d'un mois ou un mois et demi.

Ces inconvéniens ont fait abandonner l'excision, pour y substituer le procédé beaucoup plus doux et aussi sûr, de l'injection.

Il est cependant des cas où la méthode de l'excision est la seule qu'il convient d'employer : tel est celui d'une dégénérescence squirreuse de la tunique vaginale; il est vrai de dire que

ce cas est très-rare, et que le plus souvent le testicule partageant l'affection de la tunique, on est obligé de pratiquer la castration.

Il est un autre cas qui réclame impérieusement l'excision, c'est lorsqu'à la suite de la ponction de l'hydrocèle il s'est formé un épanchement sanguin dans la tunique vaginale; il est indispensable alors de fendre cette tunique pour donner issue au sang, et la meilleure chose qu'on puisse faire alors est d'enlever les lambeaux membraneux qui résultent de cette ouverture : on verra plus loin que cette méthode est encore préférable dans d'autres circonstances.

*Méthode de guérison par l'adhérence.* Cette méthode a plusieurs procédés, qui sont l'incision, la cautérisation, l'introduction dans la tunique d'un séton, d'une tente, d'une bougie, et l'injection.

*De l'incision.* Ce procédé consiste à ouvrir de haut en bas, et d'un seul coup, la tumeur à sa partie moyenne et antérieure. A peine cette incision est-elle commencée, que la sérosité s'écoule, et lorsqu'elle est achevée le testicule se montre entre les lèvres de la plaie. Lorsque l'incision est faite, on remplit de charpie, le plus exactement possible, la cavité de la tunique vaginale; l'impression de la charpie sur la surface de la tunique y excite une inflammation qui se termine par suppuration; il s'élève de ces parties des bourgeons charnus qui, lorsqu'on les met en contact, contractent des adhérences; la cavité de la tunique vaginale s'efface, il ne s'y fait plus d'exhalation, et la maladie est guérie.

Cette opération, qui d'abord semble devoir procurer une guérison assurée, n'est rien moins que certaine; au contraire l'expérience prouve que le plus souvent elle est suivie de la récidive de l'hydrocèle. Il est facile de se rendre compte de cet inconvénient, lorsqu'on connaît le mode de distribution de la tunique vaginale, sur le testicule et l'épididyme. En effet, la tunique vaginale, parvenue à la partie inférieure du cordon, recouvre l'épididyme, et en passant de cette partie sur le testicule, forme, du côté interne, un cul-de-sac étroit, dans lequel il est presque impossible d'introduire de la charpie; cette partie, exempte d'inflammation, ou susceptible seulement d'une inflammation très-légère, ne se couvre pas de bourgeons charnus, et ne contracte pas d'adhérence; la cavité subsiste donc dans cet endroit, il s'y fait une exhalation qui n'est point absorbée; ce nouvel amas, d'abord très-petit, en faisant des progrès, détruit le reste des adhérences, et la maladie revient comme la première fois : à cette différence près que la forme de la tumeur est un peu altérée par des points d'adhérence qui, étant plus solides que les autres, n'ont pas cédé à l'effort de ce nouvel épanchement.

Ce procédé peu sûr, d'ailleurs douloureux, entraîne une maladie assez grave, qui nécessite des pansemens journaliers. On l'a vu suivi de la crevasse du testicule, qui laisse échapper sa propre substance sous la forme d'une bouillie grisâtre et inorganique. Il est généralement abandonné maintenant ; et lorsqu'on est obligé, par des circonstances particulières, d'ouvrir la tunique vaginale, on lui préfère, à juste titre, l'excision.

*De la tente.* Quelques auteurs anciens ont proposé, pour exciter l'inflammation adhésive des parties, d'ouvrir la tumeur supérieurement dans l'étendue d'un pouce ou d'un pouce et demi, et d'introduire, par cette ouverture, une tente de charpie, dans la vue d'oblitérer les conduits par lesquels ils supposaient que la sérosité s'était épanchée dans la tunique vaginale ; conduits qu'on supposait venir de quelques parties de l'abdomen, et destinés à transmettre la sérosité dans la tunique, et en même temps d'exciter l'inflammation et l'adhérence de la poche et du testicule ; ce moyen est encore tombé en désuétude ; et si on le mettait en usage, non-seulement ce ne serait pas dans l'intention d'oblitérer ces prétendus conduits, mais on ouvrirait la tumeur inférieurement, afin de livrer une issue plus facile à la sérosité et à la suppuration.

*De la cautérisation.* Monro conseille, au lieu d'introduire une tente dans la tunique vaginale, d'y laisser la canule du trois-quarts avec lequel on a pratiqué la ponction ; on conçoit bien que son intention est de produire l'inflammation et l'adhérence des parties ; il est à craindre que ce corps dur et inflexible ne produise une irritation trop forte et l'ulcération du testicule ; et que cependant il ne donne pas lieu à l'adhérence complette. Cet inconvénient, que la canule partage avec la tente, à laquelle elle a été substituée, a fait abandonner l'un et l'autre procédé. On ne doit pas compter davantage sur le succès des bougies qu'on introduit dans la tunique vaginale par la canule, et où elles sont plus ou moins repliées ; on se proposait par là de substituer à la canule un corps plus flexible, et qui produisît une inflammation moins intense que la canule ; mais ce moyen est tombé aussitôt qu'il a été proposé.

*Le séton.* Le séton est un procédé dans lequel on introduit, au moyen d'une aiguille portée de bas en haut ou de haut en bas, quelques brins de coton dans la tunique vaginale ; cette espèce de mèche devient d'abord très-adhérente au testicule, à la tunique, et à chacune des ouvertures par lesquelles elle passe ; mais lorsque l'inflammation que sa présence a excitée a donné lieu à la suppuration, cette mèche devient vacillante, et on peut la retirer par parties ou en totalité ; de cette inflam-

mation suppurative doit naître l'adhérence du testicule avec la tunique vaginale.

On peut encore reprocher à ce procédé d'être un des plus douloureux de tous ceux proposés pour la cure radicale de l'hydrocèle, et de fournir pour le moins aussi peu de sûreté qu'eux pour le succès; aussi est-il peu employé en France; jamais nous ne l'avons mis en usage.

*De la cautérisation.* La cautérisation a été mise également en usage pour procurer l'adhérence de la tunique vaginale et du testicule. On s'est toujours servi pour cela de la potasse caustique ( pierre à cautère ), mais employée de diverses manières.

Les anciens plaçaient une traînée de cette substance à la partie moyenne et antérieure de la tumeur; il en résultait une escarre gangréneuse, qui s'étendait du haut en bas; le lendemain ils fendaient l'escarre dans toute sa longueur et tamponnaient la tunique vaginale avec de la charpie.

On voit que ce procédé se rapporte presque en tous points à celui de l'incision; aussi en partage-t-il tous les inconvéniens, sans présenter plus de certitude pour le succès et la guérison; tel est le procédé que suivaient les anciens lorsqu'ils voulaient guérir radicalement l'hydrocèle par la cautérisation: voici celui qu'on suit à présent:

On a remarqué que le succès était plus assuré lorsqu'on emploie le caustique sur une tumeur qui est médiocre que sur une hydrocèle très-volumineuse; c'est pourquoi, lorsqu'on est décidé à se servir du caustique, et que la tumeur est grosse, il faut d'abord la vider entièrement par la ponction; après quoi on attend que la tunique se soit remplie jusqu'au degré qu'on juge nécessaire pour appliquer le caustique; alors on applique sur la partie antérieure de la tumeur un emplâtre d'onguent diachylon gommé, portant dans son milieu une ouverture longue de trois à quatre lignes, et large d'une à deux. On remplit cette ouverture d'un ou plusieurs petits morceaux de potasse caustique, on recouvre le tout d'un second emplâtre non fenêtré, mais plus grand que le premier, on enveloppe la partie de compresses, et on soutient le tout avec un suspensoir.

La potasse désorganise les tégumens, et s'il y en a suffisamment, ou qu'elle jouisse d'un degré d'activité assez considérable, elle porte son action jusque sur la tunique vaginale; en six ou huit heures, elle a détruit les tégumens; si on craint qu'elle ne porte son action plus loin, il faut lever l'appareil à cette époque, tandis que si on croit n'en avoir appliqué que la dose nécessaire pour ne détruire que la peau du scrotum, il faut ne le lever qu'au bout de vingt-quatre heures; alors

on observe une escarre noire plus ou moins étendue qu'on recouvre d'un emplâtre d'onguent de la mère. Au bout de trente-six à quarante-huit heures, les bourses et le testicule sont pris d'un gonflement considérable, un cercle inflammatoire s'établit autour de l'escarre, la suppuration en produit la chute, le dixième ou douzième jour; lorsque l'escarre des tégumens est tombée, on voit au fond de l'ulcère la tunique vaginale qui présente une tache noire; il est des praticiens qui percent cette membrane dans l'endroit altéré, et donnent issue à la sérosité; d'autres s'abstiennent d'y porter l'instrument, et attendent patiemment la chute de cette seconde escarre et l'écoulement du liquide. Après quoi le gonflement inflammatoire va en décroissant, l'ouverture se rétrécit et finit par se cicatriser entièrement; à mesure que la guérison s'approche, le testicule contracte des adhérences plus intimes avec la tunique vaginale, et à l'époque de l'entière cicatrisation ces deux parties sont réunies l'une avec l'autre.

De tous les procédés que nous venons d'énumérer, celui-ci est le moins douloureux; il a encore l'avantage d'inspirer peu de répugnance aux malades, qui ne voient pas là l'appareil d'une opération; mais on a vu souvent la maladie récidiver.

Nous avons employé ce procédé plusieurs fois, d'abord sur un enfant qui sortit de l'hôpital, guéri autant qu'il était possible d'en juger par l'adhérence de la cicatrice au testicule, et chez lequel l'hydrocèle revint tout aussi volumineuse qu'avant l'opération.

Puis sur un maçon chez lequel il survint un gonflement énorme avec ulcération du testicule: ce malade acheta bien cher sa guérison, car pendant longtemps ce fut pour nous un problème de savoir s'il conserverait son testicule ou non; peu de temps après sa guérison il survint une hydrocèle du côté opposé, qui fut opérée par l'excision.

Sur deux autres, la guérison radicale fut obtenue, mais nous perdîmes de vue ces malades, immédiatement après la guérison, et nous ne savons pas si la maladie a récidivé.

A cette époque (il y a vingt ans), la méthode de l'injection était peu usitée, parce que quelques insuccès l'avaient fait discréditer, et que les écrits publiés contre elle avaient été insérés parmi les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie.

*De l'injection.* Le procédé de l'injection a été attribué par Monro à un chirurgien du même nom que lui. Il consiste à pousser dans la tunique vaginale, à la place de la sérosité qu'on vient d'en faire sortir pas la ponction, une liqueur assez irritante pour y produire de l'inflammation: on s'est d'abord servi de l'alcool; d'autres se servent d'une solution de quatre grains de potasse caustique dans six onces d'eau; mais ces

substances excitent une inflammation trop violente, et on les a abandonnées pour y substituer le vin pur ; il est cependant quelques praticiens qui se servent encore de l'alcool, mais ils sont en petit nombre ; plusieurs font bouillir des roses rouges dans le vin, précaution tout à fait inutile.

Cette opération n'exige aucune préparation ; pour la faire, on se munit d'un trois-quarts, d'une seringue qui puisse contenir cinq à six onces de liquide, d'un suspensoir, de quelques compresses, d'un vase dans lequel est du vin très-chaud, d'un autre où est du vin froid, afin de pouvoir régler le degré de chaleur en les mêlant ; enfin, il faut aussi avoir un vase vide pour recevoir la sérosité et le vin sortis de la tunique.

Les poils de la tumeur ayant été rasés, on fait coucher le malade les cuisses écartées ; le chirurgien, placé à droite, s'assure de la position du testicule, puis tendant la peau du scrotum, de la main gauche, on prend de la droite le trois-quarts qu'on tient à poignée, et sur la tige duquel on alonge l'indicateur jusqu'à l'endroit où elle doit être enfoncée ; on le plonge dans la tumeur, à l'endroit indiqué plus haut, en le dirigeant de bas en haut, et de devant en arrière, ayant le soin de l'enfoncer plus profondément que lorsqu'on se propose de vider simplement la tumeur (à deux pouces) ; alors saisissant d'une main la canule, et de l'autre le poinçon, on retire ce dernier ; à mesure que la sérosité s'écoule, le scrotum et la tunique reviennent sur eux-mêmes ; on suit cette rétraction, en poussant profondément sa canule dans l'intérieur.

Lorsque la sérosité est écoulée, un aide pousse dans la tunique vaginale une quantité de vin chaud, égale à celle de la sérosité, par le moyen d'une seringue, dont il introduit le bout dans la canule du trois-quarts ; il retire la seringue, et l'opérateur retient le vin, en plaçant un doigt à l'embouchure de la canule ; il laisse ce liquide pendant quatre ou cinq minutes. Après que celui-ci est sorti, on injecte une seconde fois de la même manière.

Deux injections suffisent ordinairement ; mais si le malade y était trop insensible, c'est-à-dire qu'elles ne fissent pas éprouver une douleur vive qui se propageât le long du cordon dans l'abdomen, et jusque dans la région lombaire, on ferait une troisième injection, mais le vin devrait être beaucoup plus chaud, sa température pourrait même être portée au point de produire une légère brûlure. Cette dernière injection étant sortie, on exprime, pour ainsi dire, le testicule et la tunique, puis portant dans la canule la seringue vide et le piston poussé, un aide fait le vide en retirant le piston, afin d'aspirer jusqu'à la dernière goutte de vin restée dans cette poche membraneuse ; car si on en laissait, il pourrait s'infiltrer dans

le tissu cellulaire, et produire des accidens graves. Le vin qui a été injecté dans la tunique vaginale en sort troublé par de la sérosité qui était restée après la ponction, ou qui a été versée depuis dans la cavité de la tunique, par une sécrétion prompte et nouvelle.

Après avoir retiré la canule, on applique sur les bourses des compresses trempées dans du vin tiède.

On continue l'application de ces compresses, jusqu'à ce que la tuméfaction du testicule soit parvenue au degré convenable; alors on substitue au vin des cataplasmes émolliens, et lorsque le testicule, quoique encore un peu dur, et plus gros qu'il n'est naturellement, ne cause plus aucune douleur, on remplace les cataplasmes par des emplâtres fondans.

Une précaution que nous recommandons expressément, et que nous ne pouvons assez répéter, parce qu'elle est de la plus haute importance, c'est de tenir soi-même la canule du trois-quarts, pendant tout le temps que dure l'opération, et, en l'enfonçant profondément dans la tumeur, de suivre la rétraction de la tunique vaginale, qui revient sur elle-même à mesure que la sérosité s'échappe; lorsqu'on néglige cette utile précaution, on s'expose à injecter le vin dans le tissu cellulaire du scrotum, ce qui peut donner lieu aux accidens les plus graves, et même causer la mort.

Nous pourrions à cet égard citer plusieurs faits, mais nous ne ferons mention que de ceux qui sont les plus propres à réveiller l'attention du chirurgien, et qui nous sont particuliers. La première a pour objet un homme de quarante ans, qui portait une hydrocèle du côté droit : n'étant assisté que d'un aide, lorsque la ponction fut faite, et la tumeur vidée, nous lui confiâmes la canule pour faire nous-même les injections; à la seconde, nous éprouvâmes une résistance des plus fortes, et il ne sortit, lorsque nous voulûmes vider la tunique, que quelques gouttes de vin et de sang; alors nous nous aperçûmes que le vin était infiltré dans le tissu cellulaire des bourses; dès-lors survint un gonflement inflammatoire vif et très-douloureux; il termina par plusieurs abcès, et la guérison ne fut achevée qu'au bout de deux mois; mais l'hydrocèle n'a pas reparu.

La seconde observation a pour objet un homme de vingt-quatre ans, bilieux, bien portant, qui fut opéré avec les mêmes circonstances que celui qui fait le sujet de l'observation précédente; le vin, à la troisième injection, passa dans le tissu cellulaire des bourses; nous plaçâmes une tente de charpie dans l'ouverture, et un cataplasme émollient sur les bourses; mais rien ne put arrêter les progrès de l'inflammation, qui fut portée au plus haut degré. Le troisième jour, le délire

survint, et le malade mourut. Nous trouvâmes, à l'ouverture, la tunique remplie d'un pus sanieux.

L'emploi des compresses imprégnées de vin aide singulièrement le développement du gonflement inflammatoire ; il peut même le déterminer seul, lorsque l'injection n'a causé que très-peu de douleur. Nous rappellerons ici deux faits, qui ont pour sujet deux hommes, chez lesquels plusieurs injections très-chaudes ne produisirent point de douleur, et qui n'éprouvèrent de gonflement nécessaire à la guérison que huit ou neuf jours après l'opération, temps pendant lequel on ne discontinua pas l'application vineuse. L'un des deux, mort longtemps après d'une fièvre putride, nous donna occasion de constater, par l'autopsie, l'adhérence du testicule à la tunique vaginale.

Chez un autre, dont l'hydrocèle était survenue après une gonorrhée, et qui avait résisté à des applications résolutives, l'injection ne fit point éprouver de douleurs ; l'inflammation qui survint très-tard suivit une marche chronique dans son développement et sa terminaison. Le malade n'en a pas moins guéri radicalement.

Si tant de fois le procédé que nous venons de décrire a été infructueux, ce qui a fourni aux antagonistes de l'injection la matière de leurs plus fortes objections, c'est qu'on s'est servi prématurément des applications émollientes, qu'on a négligé l'emploi des compresses trempées dans le vin ; ou bien encore, c'est que, pour avoir cédé à l'expression exagérée de la douleur chez des malades timides, on n'a pas laissé séjourner assez longtemps le vin dans la tunique vaginale.

Nous opérâmes deux hommes chez qui l'hydrocèle était revenue, après avoir été opérée six mois auparavant par l'injection ; mais on avait, immédiatement après l'opération, recouvert les bourses d'un cataplasme émollient ; nous fîmes pendant plusieurs jours des applications vineuses, et la cure eut lieu radicalement.

Il nous serait également facile de rapporter des exemples d'individus qui ayant, en quelque sorte, forcé par leurs cris le chirurgien à lâcher trop tôt l'injection, ont vu leur hydrocèle revenir, et qui, opérés une seconde fois par un chirurgien qui ne tenait aucun compte de leurs plaintes, ont parfaitement guéri ; c'est pourquoi il faut, pendant le séjour du vin dans la tunique, divertir l'attention du malade, en l'engageant dans une conversation suivie qui fixe son esprit.

C'est sans fondement qu'on a prétendu que l'injection ne pouvait convenir pour guérir les hydrocèles anciennes, surtout lorsque la tunique est épaisse et endurcie ; nous pensons que dans cet état d'épaississement et de dureté, elle conserve encore assez de sensibilité, pour qu'on puisse y

exciter une inflammation suffisante pour procurer son adhésion avec le testicule, et lorsqu'on a quelque raison de croire que cet état existe, il suffit de donner un degré de chaleur plus considérable au vin.

Un homme qui avait été opéré par Chopart, et qui était guéri, vit se développer une hydrocèle du côté opposé; comme le testicule était engorgé, le chirurgien ne voulut pas faire l'injection, et il se contenta de vider la tumeur; confié à nos soins six mois après, nous trouvâmes que la tumeur, quoique transparente, pesait plus que ne semblait le comporter une hydrocèle simple d'un pareil volume; après l'écoulement de la sérosité, nous reconnûmes l'engorgement du testicule; cela ne nous empêcha cependant pas de faire l'injection, et le malade était guéri au bout d'un mois. Desault rapporte deux observations analogues (*Voyez* son *Journal de chirurgie*).

Il en est, au reste, de ces engorgemens chroniques du testicule, comme de beaucoup d'autres, sur lesquels l'usage des stimulans produit de bons effets, ce qui a fait penser à quelques physiologistes que les engorgemens glanduleux dépendent, pour la plupart, de l'action débilitante des causes qui les produisent.

La couleur que présente la sérosité n'influe en rien sur le succès de l'opération, lorsque, d'ailleurs, celle-ci n'est pas contre-indiquée par l'état du testicule; cette couleur ne fait que rendre le diagnostic plus douteux, en privant la sérosité de sa transparence.

Nous guérîmes, par le procédé de l'injection, un individu dont l'hydrocèle contenait une sérosité de couleur violette, et déposait un sédiment épais.

Si, à tous les avantages que nous venons de démontrer, on ajoute à la facilité avec laquelle une substance liquide s'insinue jusque dans les plus petites sinuosités de la cavité dans laquelle on l'a introduite, celle non moins précieuse de pouvoir modifier à volonté son activité par le mélange de substances appropriées, l'élévation ou l'abaissement de sa température, et le temps, plus ou moins long, qu'on l'y laisse séjourner, on n'hésitera pas à donner avec nous la préférence au procédé de l'injection, qui est, suivant nous, le moins effrayant et le moins douloureux de tous ceux que nous avons décrits.

Aussi est-il le seul qui soit généralement suivi en France, en Angleterre, et dans le midi de l'Allemagne. En Suède, on pratique l'excision.

Nous observerons cependant qu'il ne faut pas se laisser induire en erreur relativement au précepte de laisser séjourner longtemps le vin chez les individus peu sensibles; il en est

qui, très-sensibles dans le fait, ne manifestent que difficilement la douleur qu'ils éprouvent; chez ceux-ci, on s'exposerait à donner lieu à une inflammation trop vive, qui, venant à se terminer par des abcès, nuirait au succès de l'opération.

Enfin, nous terminerons en disant que le meilleur argument qu'on puisse poser contre l'injection, est que, chez les enfans où le testicule est plus petit et la tumeur en rapport avec le cordon, le succès doit être plus incertain, parce que ces parties peu volumineuses, même lorsqu'elles sont atteintes de gonflement, ne peuvent se mettre en contact parfait avec la surface interne de la tunique vaginale.

*Hydrocèles du cordon.* On connaît l'explication que donnent les physiologistes sur la formation des kystes; on sait aussi que c'est la nature de l'humeur qui remplit ces kystes, qui détermine l'espèce de la maladie qui forme la tumeur enkystée. Or, lorsqu'il se développe une de ces poches membraneuses, contre nature, dans le tissu cellulaire du cordon, l'humeur qui la remplit est de même nature que la sérosité qui forme l'hydrocèle de la tunique vaginale, et la tumeur qu'elle forme constitue l'hydrocèle enkystée du cordon.

L'hydrocèle du cordon est, ou par épanchement, c'est-à-dire, que la sérosité est contenue dans une seule poche ou kyste, ou par infiltration, c'est-à-dire, que, dans ce cas, la sérosité est répandue dans chacune des cellules qui composent la gaîne celluleuse du cordon, et que ces cellules n'ont plus aucune communication entre elles.

L'*hydrocèle celluleuse* du cordon a été décrite par divers auteurs, et notamment par Pott, qui en rapporte plusieurs observations. Malgré cela, cette variété n'est pas encore bien connue, et les observations de Pott ne donnent de cette affection que des idées obscures, et les symptômes d'après lesquels il s'est décidé à inciser les tégumens, pouvaient être attribués à toute autre affection, ou au moins ils pourraient être très-équivoques. Voici, au surplus, un extrait des observations sur lesquelles Pott se fonde pour établir l'existence de cette affection.

*Première observation.* Un homme portant une tumeur de l'aîne qu'il avait prise pour une hernie, et pour laquelle il avait porté un brayer d'acier fortement serré, et aidait l'action de ce bandage d'un topique inconnu, dans l'intention d'obtenir la destruction de la portion épiploïque, et la cure radicale, se serrait tant que l'endroit en était devenu douloureux, enflammé et excorié, ainsi que le testicule. Le cordon près l'anneau était tendu et douloureux : du reste, aucun symptôme de hernie. Repos, boissons relâchantes. En sept jours, les symptômes inflammatoires disparaissent, mais le cordon

reste volumineux. Tentatives inutiles de taxis, quoiqu'il n'existât pas de symptôme d'étranglement. Mort d'une péripneumonie, longtemps après. A l'ouverture, on reconnaît l'infiltration celluleuse du cordon en dehors.

*Deuxième observation.* Homme fort. Tumeur du scrotum très-grande ; on reconnaît la nature du liquide ; on en fait sortir d'abord une partie, en la piquant d'une lancette : examinée par Pott, il reconnaît sa nature aqueuse, et observe qu'elle est devant le cordon ; le dartos y participait un peu, mais on reconnaissait très-facilement le testicule, et le cordon n'était pas libre comme dans l'hydrocèle vaginale. Ponction de la partie antérieure de la tumeur ; écoulement d'abord abondant, mais il s'arrête, et le scrotum ne revient pas à son volume naturel. Fomentation émolliente, et laxatif. Au quatrième jour, retour de la tumeur. Dans le doute sur la nature de la maladie, on se prépare à la castration, on fend la tumeur de haut en bas ; écoulement considérable de toute la tunique, et surtout d'en bas où la sérosité est rassemblée en foyer ; n'apercevant point d'affection, on tamponne la plaie. Trois jours d'écoulement de la sérosité précédèrent une suppuration abondante, l'affaissement de la tumeur, et la guérison (Pott, t. II, p. 46 et suiv.).

*Troisième observation.* Tumeur au scrotum. Le malade croit qu'il la réduisait lorsqu'elle était petite, mais il ne le pouvait plus depuis longtemps. Tumeur descendant à moitié la cuisse, excoriée, dure en certains endroits, molle dans d'autres et fluctuante ; cordon tuméfié ; anneau très-dilaté ; la tumeur se distendait par la toux ; bon état des fonctions digestives ; urines peu abondantes ; douleur dans le dos ; langueur : on attribuait la douleur au poids de la tumeur. Le toucher semblait faire sentir une hernie intestinale non étranglée, excepté en haut où la dureté était considérable. Le malade couché, la tumeur devient molle, beaucoup moindre en dehors, mais distend beaucoup le ventre en rentrant. Du côté malade, la tumeur diminue encore par la pression continuée, et le ventre est distendu d'autant ; mais, arrivée à un certain point, la réduction du reste est impossible. Petite incision à la partie inférieure de la tumeur ; écoulement de sérosité limpide ; l'ouverture est bouchée par une portion membraneuse ; on en coupe une partie, et on repousse l'autre ; on obtient onze chopines d'eau ; alors le volume de la tumeur est diminué, quoique pas en proportion de la quantité sortie. Toute la longueur du cordon était tuméfiée jusqu'à l'anneau, mais le ventre n'était plus distendu au toucher. Tout revient en un mois ; alors on fend la tumeur de bas en haut. On trouva un sac au bas, et une simple infiltration dans le reste de la gaîne ; tam-

ponnement de la plaie ; affaissement. L'eau coule pendant plusieurs jours, pendant lesquels l'anxiété, la langueur augmentent. Il meurt au quatorzième jour. *Ouverture :* distension énorme et irrégulière de la gaîne spermatique par de l'eau ; aplatissement de l'anneau ; état sain du testicule et de sa tunique.

*Signes.* Les symptômes de cette espèce d'hydrocèle sont les suivans : tumeur oblongue plus ou moins étendue, située au devant du cordon, et au bas de laquelle on distingue aisément le testicule : on n'y sent aucune ondulation, lorsqu'on la comprime à sa partie supérieure, après avoir placé un doigt sur sa partie inférieure.

Quelquefois l'hydrocèle celluleuse du cordon est bornée à la portion de ce prolongement qui est placée dehors l'anneau; d'autres fois, elle a son siége dans le tissu cellulaire du péritoine qui environne le cordon dans l'abdomen.

*Pronostic.* Peu volumineuse, cette infiltration mérite à peine le nom de maladie, et ordinairement le malade, sans consulter les gens de l'art, se contente de porter un suspensoir.

*Traitement.* Pour guérir cette maladie, on pratique une incision aux tégumens qui recouvrent la tumeur, et en même temps aux cellules infiltrées. On excite la suppuration des cellules ouvertes par le tamponnement de la plaie fait avec de la charpie. On laisse ensuite cicatriser la plaie, et la guérison est radicale. On conçoit qu'ici aucun des autres procédés recommandés contre l'hydrocèle de la tunique vaginale ne peut être employé.

L'*hydrocèle enkystée du cordon* se rencontre plus souvent que l'hydrocèle celluleuse, quoiqu'elle soit elle-même très-rare, si on la compare pour la fréquence à l'hydrocèle de la tunique vaginale.

Lors donc que les parois d'une des cellules du tissu qui entoure le cordon, viennent à perdre leur faculté absorbante, la sérosité qu'elle contient s'amasse, la distend, il en résulte une petite tumeur vésiculeuse dont les parois sont très-minces et transparentes, cette vésicule s'accroît en épaisseur par l'addition de couches qui proviennent de l'affaissement des cellules voisines, et à mesure que son volume augmente; alors il existe une tumeur oblongue, plus ou moins volumineuse, placée audevant du cordon; elle gagne peu à peu les bourses. A proportion qu'elle s'accroîtra, elle présentera tous les symptômes de l'hydrocèle vaginale; comme elle, celle-ci sera oblongue, s'approchera de l'anneau à mesure qu'elle augmentera, obéira à sa pression, fera sentir une ondulation lorsqu'on la percutera, après avoir placé une main au coté opposé; enfin, elle sera transparente, mais elle différera de la maladie avec laquelle nous la com-

parons, parce que le testicule se trouvera au bas de la tumeur, et un peu en arrière, qu'on sentira bien distinctement qu'il sera isolé, disposition entièrement opposée à celle que présente le testicule dans l'hydrocèle de la tunique vaginale, où il ne peut être senti que d'un côté.

On distingue l'hydrocèle enkystée du cordon de celle qui a son siége dans le sac d'une hernie anciennement guérie, au rapport du malade, qui apprend qu'il a été anciennement attaqué de hernie; on ne la confondra pas avec la hernie de vessie, parce que celle-ci a des symptômes qui lui sont particuliers, et qui n'existent pas dans l'hydrocèle du cordon, ni avec l'hydrocèle celluleuse, parce que dans celle-ci on ne sent pas ordinairement de liquide, et qu'il se porte toujours plus près de l'anneau, et quelquefois au-delà. S'il existe en même temps hydrocèle du cordon et hydrocèle de la tunique vaginale, la tumeur est partagée en deux parties par un pli transversal, et l'ondulation du liquide, lorsqu'on la frappe à sa partie inférieure, ne se fait pas sentir à la partie supérieure de la tumeur, et lorsqu'on enfonce un trois-quarts dans le lieu d'élection, on ne vide que l'hydrocèle de la tunique vaginale, celle du cordon subsiste.

L'hydrocèle enkystée du cordon, comme l'hydrocèle de la tunique vaginale, peut se traiter palliativement et radicalement.

*Cure palliative.* On fait la cure palliative en vidant la tumeur par un trois-quarts enfoncé à sa partie inférieure, pour revenir à cette opération, lorsque le kyste se sera rempli de nouveau au point de devenir incommode par son poids et par son volume.

On peut tenter la cure radicale de cette hydrocèle par tous les procédés que nous avons décrits en parlant de l'hydrocèle vaginale; mais parmi tous ces procédés, le seul sur lequel on puisse compter pour le succès de l'opération, est le procédé de l'excision; tout autre devient incertain, par la raison que, quel que soit le degré de gonflement que le cordon puisse acquérir, lorsqu'on a excité l'inflammation des parois du kyste, par l'injection, par exemple, il ne peut, comme le testicule le fait dans les mêmes circonstances, se mettre dans un contact parfait avec la paroi libre du kyste qui l'entoure; on conçoit que ce contact ne pourrait s'opérer que par la pression, que celle-ci plisserait cette portion libre, et l'empêcherait ainsi de s'agglutiner, tandis qu'on n'a rien de tout cela à craindre en enlevant la poche qui renferme la sérosité, sans donner atteinte au cordon.

Tel est le procédé que nous avons vu employer, et que nous n'avons jamais eu occasion d'employer nous-même.

*Hydrocèle dans le sac herniaire.* L'hydrocèle dans un sac

herniaire se connaît aisément, lorsqu'on a une idée précise de la formation de ce sac; mais cette hydrocèle peut exister en même temps que la hernie, ou bien le sac ne contient rien autre chose que la sérosité.

Dans le premier cas, on a vu la hernie s'étrangler et nécessiter l'opération, et à l'ouverture du sac qui a donné issue à une grande quantité de sérosité, on a trouvé à la partie supérieure de la cavité du sac, une portion d'intestin enflammée et étranglée, qui a nécessité le débridement de l'anneau pour pouvoir être réduite : on conçoit bien que dans un cas pareil, ce n'est pas l'hydrocèle qui doit être regardée comme la maladie principale, et qu'elle doit fixer bien peu l'attention du chirurgien; qu'au contraire les moyens que réclamerait cette dernière affection deviendraient funestes par leur manière d'agir sur la hernie.

Nous avons expliqué plus haut de quelle manière se forment les hydrocèles du sac herniaire, lorsque l'intestin n'y est plus logé; ainsi, lorsque la sérosité est encore peu abondante, la tumeur est plus ou moins grosse, suivant la capacité du sac; mais à mesure que ce liquide s'accumule, il distend le sac; la tumeur reste plus volumineuse, et s'étend depuis le testicule jusqu'à l'anneau, en présentant tous les caractères de l'hydrocèle enkystée du cordon, de sorte qu'elle ne pourra en être ditinguée que par les circonstances commémoratives tirées de l'existence antérieure d'une hernie dont le malade est guéri.

Le traitement de cette espèce est le même que celui de l'hydrocèle enkystée du cordon. (BOYER)

HYDROCÉPHALE, s. f., *hydrocephalus*, *hydrocephalum*, *hydrocephale*; on désigne par ce mot, composé de deux mots grecs, ὕδωρ (eau), et κεφαλὴ (tête), l'hydropisie du crâne, soit que la sérosité se trouve amassée dans l'intérieur du cerveau, soit qu'elle s'épanche à sa surface.

§. 1. *Historique*. Les premiers médecins grecs qui, au rapport de Celse, donnèrent le nom d'hydrocéphale à cette collection, n'en eurent pourtant qu'une idée très-imparfaite. Hippocrate n'en fait aucune mention. Arétée se contente de la nommer dans l'énumération qu'il fait des différentes espèces d'hydropisies. Galien qui, le premier, l'a divisée en quatre espèces, en consacre deux à l'infiltration des tégumens de la tête, selon que le liquide se trouve épanché sous le péricrâne ou sous la peau. Les deux autres espèces comprennent les collections séreuses ou sanieuses qui peuvent se former entre le cerveau et ses enveloppes, ou entre ses envelopes et les os du crâne. Quoique dans un autre passage, cet auteur fasse mention de l'écartement des sutures, il ne paraît pas avoir rattaché cette lésion des os du crâne à l'hydrocéphale. Aëtius reproduit les divisions de

Galien ; mais en parlant de la troisième espèce qui a son siége entre le crâne et la dure-mère, il explique, par l'accumulation de l'eau, l'ampliation de la tête, l'écartement des sutures, le vertige et l'affaiblissement des sens. Paul d'Egine n'a rien ajouté à ces premières données, et ce qu'il dit de l'hydrocéphale paraît être copié d'Aetius. Au reste, en parcourant tout ce que les anciens ont écrit sur la maladie qui va nous occuper, on est frappé d'une observation qui n'est pas sans intérêt pour l'histoire des accouchemens ; c'est de voir tous ces auteurs indiquer faiblement les collections intérieures du crâne, mais insister sur l'hydropisie externe de la tête comme étant très-commune. On sait qu'elle est si rare parmi nous que divers auteurs, et entre autres le professeur Richerand, l'ont passée sous silence, ou la regardent comme impossible. Il faut sans doute attribuer cette différence à la cause assignée par les anciens à cette espèce d'hydrocéphale, aux violences exercées sur la tête de l'enfant par l'impéritie des sages-femmes. Aussi le traitement qu'ils ont indiqué se rapporte presque entièrement à ces collections extérieures. Ce sont des applications astringentes, des incisions sur la peau du crâne, et même sur le muscle temporal.

Les Arabes ne nous ont parlé de l'hydrocéphale que pour nous indiquer un grand nombre de remèdes propres à dissiper ces tumeurs, et l'on voit qu'à l'exemple de Celse, ils n'ont pas porté leurs vues au-delà de ces infiltrations sous-cutanées. Il faut en excepter Rhazès, qui dans son livre sur les maladies des enfans et sous le titre de *magnitudo capitis*, parle du développement qu'acquiert quelquefois la tête de l'enfant, par l'accumulation d'un liquide aqueux dans l'intérieur du crâne.

§. II. Ce n'est donc que parmi les modernes, et depuis que la libre ouverture des cadavres a permis à l'art de s'instruire des causes de la mort, qu'on peut puiser des notions exactes sur la nature de l'hydrocéphale et sur ses différentes espèces. Les faits propres à nous éclairer sont en grand nombre. Peu de maladies ont autant fixé l'attention des observateurs, ce qu'il faut attribuer, sans doute, au caractère particulier de cette hydropisie, à sa curieuse influence sur l'état des sens, sur les fonctions de l'intelligence, et à la monstrueuse déformation de la plus noble partie du corps de l'homme.

§. III. *Divisions.* L'hydrocéphale, quoique très-différente, sous beaucoup de rapports, des autres hydropisies, a pourtant avec cette classe de maladies des points de contact nombreux, qu'il faut d'abord faire ressortir. A l'instar de presque toutes les collections séreuses, on la voit tantôt se déclarer subitement, tantôt se former avec lenteur, établir une maladie essentielle, ou se présenter comme la terminaison de quelque

affection morbide primitive; on la voit pareillement augmenter ou diminuer à plusieurs reprises, affecter une marche très-irrégulière, flétrir et paralyser l'organe qu'elle baigne, agrandir et déformer la cavité où elle a son siége. Ici, comme dans l'abdomen et le thorax, si l'eau s'épanche lentement, l'organe qu'elle comprime, quoique le moins impunément compressible de tous, remplit encore les plus importantes de ses fonctions. Enfin ici, comme dans les autres cavités, c'est encore une membrane séreuse qui fournit la matière de l'hydropisie; car d'après les recherches de nos anatomistes modernes, et particulièrement de Bichat, on peut regarder l'arachnoïde comme l'appareil exhalant de l'humeur qui lubrifie les surfaces extérieures et les cavités internes du cerveau, et qui, trop abondante ou imparfaitement absorbée, forme la matière de l'hydrocéphale.

§. IV. Quoique cette hydropisie soit bien connue, sa classification est encore mal établie et fort incertaine. Celle qui est généralement admise, et qui consiste à distinguer cette maladie en hydropisie des ventricules, et en hydrocéphale proprement dite, a surtout l'inconvénient de nous présenter comme très-distinctes, et sous des noms différens, l'hydrocéphale aiguë et l'hydrocéphale chronique, et d'assigner exclusivement pour siége à cette première la cavité des ventricules; ce qui se trouve complétement démenti par l'anatomie pathologique. En consultant en effet les ouvertures cadavériques, on trouve que dans l'hydrocéphale du nouveau-né, l'eau est assez souvent amassée dans une poche qui est le cerveau lui-même ainsi distendu, et appliqué avec ses membranes, souvent très-amincies, contre ses parois osseuses, ce qui suppose évidemment que l'accumulation s'est faite du centre à la circonférence, c'est-à-dire par la dilatation des ventricules, et aux dépens de la substance même de l'encéphale. Dans les cas mêmes où le liquide se trouve sous la dure-mère, les cavités internes du cerveau en sont rarement exemptes. Ainsi, l'hydrocéphale du fœtus ou du nouveau-né peut, jusqu'à un certain point, être considérée comme une hydrocéphale interne portée au plus haut point de développement. D'un autre côté, en consultant également l'autopsie cadavérique, on trouve que dans l'hydrocéphale aiguë, qu'on appelle hydropisie des ventricules, il y a quelquefois autant d'eau épanchée à la surface du cerveau, qu'il y en a d'accumulée dans ses cavités intérieures. D'après cette double considération, nous rejeterons comme inexacte la division de l'hydrocéphale établie sur le siége de l'épanchement, et, considérant combien cette maladie est différente d'elle-même, selon qu'elle est aiguë ou chronique, essentielle ou symptomatique, nous ferons quatre espèces déterminées par

ces quatre grandes différences, savoir : l'hydrocéphale aiguë essentielle, l'hydrocéphale aiguë symptomatique, l'hydrocéphale chronique essentielle, et l'hydrocéphale chronique symptomatique.

§. v. *Première espèce. Hydrocéphale aiguë essentielle.* Cette première espèce se compose de toute collection de sérosité exhalée en peu de temps par l'arachnoïde idiopathiquement affectée ; elle embrasse par conséquent et l'hydropisie des ventricules et cette congestion séreuse qui a son siége à la surface du cerveau. Cette seconde variété de la même maladie n'était point inconnue aux anciens. On a vu que Galien en avait fait une de ses quatre espèces. Hippocrate qui ne nous a rien laissé sous le nom d'hydrocéphale, a pourtant décrit dans le livre 2 des Maladies (sect. 5, éd. de Foës) une collection aqueuse du cerveau qui ne peut être que l'hydrocéphale aiguë. Il lui assigne pour caractères une violente douleur au sinciput et aux tempes, des frissons, une fièvre irrégulière, la douleur des yeux, l'obscurcissement de la vue, l'impossibilité de supporter l'éclat du jour, des vertiges et des vomissemens pituiteux spontanés. Il indique, pour le traitement de cette maladie, les sternutatoires, des purgations avec l'ellébore, et enfin l'application du trépan. Ce dernier conseil prouve sans réplique que le père de la médecine n'avait aucune idée de l'hydropisie des ventricules, et qu'il supposait toujours la collection à la surface supérieure du cerveau.

On peut donc regarder l'hydrocéphale interne comme à peu près inconnue aux anciens, et ranger les connaissances acquises sur cette maladie parmi les découvertes des médecins modernes, et particulièrement des Anglais. On trouve néanmoins dans quelques ouvrages sur les fièvres, particulièrement sur celles qu'on appelait malignes, des faits qui appartiennent à l'histoire de l'hydrocéphale aiguë. Meyserey qui a écrit sur les maladies des armées, dix ans avant l'époque où Whitt et Fothergill publièrent leurs recherches sur l'hydropisie des ventricules, a décrit à peu près cette même maladie, sous le nom de *fièvre cérébrale*. Pringle, Huxham, ont recueilli plusieurs observations qui s'y rapportent également ; mais tous ces faits, en présentant l'épanchement comme la terminaison ou comme la complication d'une maladie essentielle, ne servaient qu'à déguiser le caractère primitif que présente souvent cette espèce de collection. Aussi voit-on que les nosologistes modernes ne l'ont présenté que comme un symptôme, ou tout au plus comme un accident propre à établir une variété de la maladie à laquelle il se joint. Cullen en a fait une variété de l'apoplexie, et l'a nommé *apoplexie hydrocéphalique*. L'auteur classique de la Nosographie philosophique, dans les pre-

mières éditions de son ouvrage, a désigné cette hydropisie aiguë comme une variété de la fièvre ataxique, et l'a décrite, à l'imitation du docteur Chardel, sous le nom de *fièvre cérébrale;* mais dans la dernière édition (Paris 1813), l'hydrocéphale aiguë a été mise à sa véritable place, et présentée comme une maladie essentielle dans la classe des hydropisies. Cette fluctuation de l'opinion médicale sur le rang que doit occuper cette maladie, accuse la diversité des formes qu'elle peut prendre, les points de contact qui la lient aux maladies avec lesquelles on l'a confondue, et la difficulté de lui assigner des caractères bien tranchés qui lui appartiennent exclusivement.

§. VI. *Causes*. L'hydrocéphale aiguë essentielle affecte rarement les adultes, mais de préférence les enfans, à cette époque de leur vie comprise entre les deux dentitions, ceux surtout qui sont doués d'une forte constitution, qui ont le teint animé, qui sont sujets aux convulsions, ceux dont les frères et sœurs ont déjà succombé à cette maladie. Est-elle est plus commune dans certains pays, comme Genève et même Paris, que dans d'autres, tels que la Hollande et la Suisse, où Camper et Tissot nè l'ont jamais rencontrée?

Parmi les causes qui peuvent déterminer l'hydrocéphale aiguë essentielle, il faut noter les coups ou les commotions supportées par la tête, les violens mouvemens de l'ame, comme des frayeurs subites, de fréquens accès de colère, la suppression de quelques évacuations habituelles ou critiques, telles surtout que les hémorragies nasales, l'humeur fournie par les croûtes laiteuses, la matière de la transpiration de la tête, et enfin l'influence de la constitution régnante. J'ai fait l'observation que les deux années où j'avais vu le plus de ces hydropisies cérébrales avaient été marquées, l'une par une épidémie de fièvres scarlatines, l'autre par un grand nombre de fièvres ataxiques sévissant surtout contre les enfans. Ceci explique comment l'hydrocéphale aiguë peut se montrer avec un caractère épidémique, ainsi que Vieusseux l'a observé à Genève.

La cause prochaine de l'hydrocéphale aiguë a beaucoup exercé l'imagination des auteurs. On ferait un long article des théories diverses émises par Whytt, Fothergill, Whitering, Darwin, Cullen, Beddoes, pour expliquer la formation de cet épanchement; discussion tout à fait inutile qu'on se fût épargnée en rapprochant simplement cette maladie des autres collections séreuses de la même nature. Nous avons ici les mêmes données et les mêmes incertitudes que pour toutes les *hydropisies aiguës* (*Voyez* HYDROPISIE). Tout porte à croire qu'une vive irritation, plus ou moins voisine d'un etat phlegmasique, exercée sur l'arachnoïde, détermine une exhalation

surabondante de sérosité, de la même manière qu'une violente contusion du genou, ou l'excitement produit sur la membrane capsulaire par le stimulus rhumatique, remplit en peu de temps la cavité articulaire du produit de ses exhalans. Quant au rôle passif que les absorbans peuvent jouer dans la formation de cette maladie, il est fort difficile d'avoir là-dessus une opinion fondée sur des faits. Nous savons positivement qu'une membrane vivement stimulée ou phlogosée éprouve un surcroît d'exhalation ; mais nous ignorons si dans cet état de choses l'action des absorbans est seulement disproportionnée à celle des exhalans, ou complètement suspendue.

§. VII. *Description.* L'hydrocéphale aiguë essentielle se déclare ordinairement par une céphalalgie violente, continuelle, qui s'exaspère par le bruit et la lumière, arrache des cris ou des gémissemens aux enfans, et les fait se plaindre sans cesse de la tête, qu'on voit dans un mouvement de rotation presque perpétuel. S'ils ne parlent point encore, ils y portent fréquemment les mains, mais vaguement, sans indiquer l'endroit de la douleur, et bien moins au crâne qu'à la figure, aux yeux, au nez et dans la bouche, comme s'ils voulaient en extraire quelque chose qui les incommode, symptôme qui n'est pas toujours, comme on le croit, un indice de la présence des vers, et qui appartient à toute irritation de l'encéphale, soit sympathique comme dans la présence des vers intestinaux, soit idiopathique comme dans la maladie qui nous occupe. Cet état est accompagné d'une fièvre, ordinairement peu prononcée, sans caractère, sujette à des intermissions et à des redoublemens momentanés, d'agitations perpétuelles, de mouvemens convulsifs des muscles de la face ; quelquefois la céphalalgie alterne avec des douleurs dans la région cervicale, dans les muscles pectoraux ou dans les épaules. La figure varie d'un instant à l'autre, s'anime quelquefois momentanément, et paraît immédiatement après décomposée et flétrie autant qu'elle pourrait l'être par une longue maladie ; même variation dans l'état du pouls, tantôt fréquent et irrégulier, tantôt naturel, tantôt plus lent que dans l'état de santé, surtout vers la fin de la maladie, époque à laquelle il est en outre plus faible d'un côté que de l'autre. Presque toujours la langue est nette, ou légèrement limoneuse, la région épigastrique douloureuse, surtout dans les momens où la tête l'est moins, la prostration des forces très-marquée dans les intervalles des crises douloureuses ou des convulsions, et le ventre très-resserré. Cependant si l'enfant tette encore, il a ordinairement le dévoiement et les évacuations qui en résultent sont fétides, jaunâtres, et verdissent promptement par le contact de l'air. Les urines sont rares

et troubles, comme dans toutes les hydropisies; mais leur sédiment est différent, c'est une matière blanchâtre mucilagineuse, qui tantôt est déposée au fond du vase, comme un mucus glaireux, tantôt est suspendue dans le liquide sous forme de petits grains blanchâtres, comme le serait une poignée de semoule fine mêlée à de la bière éventée. Les médecins de Genève assurent que ce sédiment est parsemé de points brillans, comme autant de petits cristaux; une fois seulement j'ai vu quelque chose d'approchant, c'était à la surface des urines, des stries brillantées et irisées.

Au milieu de ces symptômes plus ou moins prononcés, plus ou moins variables, ceux que nous présentent les yeux du malade méritent une attention particulière. Affectés d'abord d'une extrême sensibilité qui leur fait fuir la lumière, et souvent même d'ophthalmie, on les voit, toutes les fois que le malade s'assoupit, rouler par intervalles sous leurs paupières, qui souvent ne sont qu'à demi closes. Ordinairement l'œil est fortement convulsé en haut, de sorte que si on écarte doucement les paupières avec les doigts, on ne voit que la partie inférieure de la cornée opaque. A mesure que la maladie fait des progrès, le strabisme survient, et l'on voit se déclarer cette oscillation convulsive de la pupille à l'approche de la lumière, symptôme particulier à l'hydrocéphale aigue, mais qui n'est pas cependant aussi constant qu'on l'a annoncé. Mais lors même qu'il ne se rencontre point, les yeux n'en ont pas moins un caractère particulier qui appartient à la physionomie de l'hydrocéphale, et qui se fait remarquer dans les momens de calme qui succèdent aux crises douloureuses de la tête, ou aux convulsions. C'est une fixité qui semble appartenir à l'extase ou à l'expression d'un sentiment profond de calme ou de contentement intérieur.

Enfin arrivent tous les autres symptômes de l'épanchement et de la compression cérébrale, tels que la léthargie, les grincemens des dents, les convulsions, l'hémiplégie, la saillie des yeux hors de leur orbite, l'injection de la conjonctive, l'aveuglement, l'intumescence subite de la face, mouillée d'une sueur partielle (moins abondante du côté de l'hémiplégie); enfin un état apoplectique qui termine la vie du malade.

§. VIII. *Marche et anomalies de la maladie.* Mais rien de plus irrégulier que la marche et le développement de ces divers symptômes. Souvent la céphalalgie ne se déclare que lorsque l'épanchement se forme, de sorte que l'enfant continuellement assoupi ne sort de sa stupeur que pour pousser des cris de douleur ou pour tomber dans les convulsions. D'autres fois les symptômes les plus alarmans ont une intermittence très-marquée pendant laquelle le malade paraît avoir recouvré

la santé. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est de voir ce mieux apparent se déclarer quand la maladie touche presque à son terme fatal. La connaissance revient, tous les symptômes de l'épanchement disparaissent, il n'y a point de fievre; l'enfant recouvre l'usage de ses sens et toute sa gaîté, se prête aux petits jeux qu'on essaie, pour l'amuser, prend de la nourriture, porte sa tête levée; il semble n'être plus et n'avoir pas même été malade. Les parens et même le médecin ouvrent leur cœur à l'espérance; tout à coup la scène change, les symptômes de l'epanchement reviennent avec la rapidité foudroyante de l'apoplexie, et les convulsions amènent la mort.

Il n'est pas toujours impossible de se rendre compte de cette disparition momentanée de la congestion cérébrale. Le médecin observateur peut l'attribuer à une forte salivation provoquée par le mercure, à une abondante évacuation de sérosité produite par les vésicatoires, à une enflure œdémateuse des jambes. Nous avons vu une fois, M. Laennec et moi, sur un petit malade que nous soignions de concert, la tête se débarrasser à mesure que ses pieds s'œdématisaient, et peu s'en fallut que nous partageassions l'espoir que fit naître un changement si favorable.

De ces variations dans la marche et l'intensité des symptômes de cette maladie, doit résulter une durée également variable. En général, cependant, elle ne s'étend pas au-delà de la quatrième semaine et ne se termine pas avant le commencement de la seconde. Elle est d'autant plus courte que la céphalalgie est plus violente, que le strabisme se déclare plus tôt, et que l'enfant est constitué plus fortement. J'ai encore observé que si, dès le second ou troisième jour, l'enfant présente cette flétrissure de la figure, ce ramollissement des chairs, et ce rapide amaigrissement dont il a déjà été question, la maladie arrive rarement au septième jour. On a vu quelquefois cependant l'hydrocéphale aiguë essentielle affecter une marche très-rapide, une terminaison promptement mortelle, avec une modération réelle ou apparente dans les symptômes. Telle fut l'hydrocéphale aiguë qui régna épidémiquement à Genève en 1805, et qui, sans présenter de graves accidens, se terminait du deuxième au quatrième jour, moins par l'effet de l'épanchement, qui quelquefois n'avait pas lieu, que par la férocité ou la malignité de l'irritation hydrocéphalique. D'autres fois, après avoir débuté avec violence et rapidement amené des symptômes d'épanchement, cette maladie aiguë prend un caractère chronique. L'épanchement alors fait des progrès très-lents, et les signes de la compression faiblement prononcés disparaissent par intervalles ou se marquent par des accès de convulsions plus ou moins rapprochés. Dans cet état, la maladie peut durer plu-

sieurs semaines, et même plusieurs mois, sans que l'issue en devienne moins fâcheuse.

§. IX. Malgré ces différentes anomalies (je n'offre ici que les principales) dans la marche de l'hydrocéphale aiguë, les auteurs qui en ont traité, l'ont divisée en époques ou degrés qu'ils ont cherché à caractériser par des symptômes invariables. Robert Whytt, à qui nous devons le premier mémoire publié sur cette maladie, l'a divisée en trois époques établies sur l'état du pouls, qu'il dit être fréquent et irrégulier dans la première, rare dans la seconde, et redevenant dans la troisième fréquent et petit. Il s'en faut de beaucoup que le pouls soit assujéti à des changemens aussi régulierement successifs. Il est vrai qu'on le voit presque constamment affecter, au moment où l'épanchement se forme, une rareté très-extraordinaire; mais ce rhythme se montre quelquefois dès le commencement de la maladie, ou bien il s'altère, dans le cours de la journée, avec de petites aberrations pendant lesquelles on le trouve fréquent et irrégulier. On peut en dire autant des autres symptômes donnés comme caractères de ces trois différentes périodes.

Cependant au milieu de cette mobilité des symptômes qui forment en quelque sorte le principal caractère de cette maladie, l'observateur la voit passer par deux états très distincts, celui de l'irritation encéphalique et celui de la compression. Le premier est marqué par la céphalalgie, le vomissement, l'agitation, le délire, un etat fébrile plus ou moins prononcé, la sensibilité de la rétine, la douleur de l'épigastre et de la région cervicale, etc. Le second, celui de la compression, se caractérise par le strabisme, l'assoupissement, l'œdème de la face souvent très-colorée, la dilatation ou l'oscillation convulsive de la pupille, la paralysie ou la perte de quelque sens.

§. X. *Complications.* Je ne citerai, parmi les complications de l'hydrocéphale aiguë essentielle, que celles qu'il est le plus important de connaître pour éviter la méprise dans laquelle on pourrait tomber en les considérant comme maladie essentielle. Telles sont quelques lésions du système abdominal qui paraissent résulter de ses relations sympathiques avec le cerveau. Sans parler des vomissemens qui sont un des caractères de cette maladie, on observe souvent de violentes coliques, même des symptômes d'*enteritis*, et un gonflement assez prononcé et assez douloureux dans la région du foie, pour mettre hors de doute l'existence d'une hépatite. Cette dernière complication, ainsi que l'a observé le professeur Heineken de Brême, est quelquefois tellement prononcée qu'il est fort difficile de déterminer lequel du foie ou de la tête est le siége de la maladie principale. On peut en dire autant de l'affection vermineuse qui complique assez souvent l'hydrocéphale aiguë, et qui peut

jouer un rôle assez marquant pour cacher l'existence de l'hydrocéphale. Fothergill, ainsi qu'il l'avoue lui-même, y fut trompé la première fois qu'il eut à traiter la maladie qui nous occupe.

§. XI. *Pronostic.* L'opinion et la pratique de Robert Whytt, de Fothergill, de Watson, sont peu favorables à la curabilité de l'hydrocéphale aiguë, qu'ils regardent comme essentiellement mortelle. Mais d'autres médecins anglais, tels que Lettsom, Willan, Thomas Percival, et le docteur Odier de Genève, ont publié des succès qui font monter à un quart ou à un cinquième le nombre des enfans que des soins plus heureux ont soustraits à la mort. M. Bricheteau, qui a fait de ses recherches sur l'*hydropisie aiguë des ventricules* le sujet d'une dissertation pleine de faits, assure avoir vu trois cas de guérison sur dix-huit malades qu'il a soumis à son observation. J'avouerai, s'il faut citer ici ma propre expérience, que pendant les douze premières années de ma pratique, je n'ai pas été à beaucoup près aussi heureux. Car bien que j'aie appelé à mon secours tous les moyens préconisés par les auteurs qui ont réussi dans le traitement de cette maladie, et les conseils des plus grands praticiens de Paris, que j'ai presque toujours demandés en consultation, je n'ai vu guérir qu'un seul enfant et un adulte sur dix-sept sujets qui m'ont paru évidemment atteints d'hydrocéphale aiguë essentielle. Mais depuis trois ans que j'ai osé introduire dans le traitement de l'hydrocéphale aiguë l'administration des bains de vapeurs, j'ai obtenu des résultats beaucoup plus satisfaisans; j'ai eu le bonheur de sauver deux enfans sur trois que j'ai traités de cette cruelle maladie. Je pourrais rapporter un plus grand nombre de guérisons, si je n'avais eu soin de mettre hors de ligne plusieurs cas d'épanchement symptomatique, que j'ai vu disparaître avec la maladie qui les avait produits, et qui appartiennent à la deuxième espèce d'hydrocéphale.

§. XII. L'*autopsie cadavérique* laisse voir dans l'encéphale diverses lésions qui se présentent aux yeux de l'observateur autant comme cause que comme effets de la maladie. La première qui s'offre après avoir enlevé la voûte osseuse du crâne est l'extrême engorgement des sinus de la dure-mère et des vaisseaux sanguins répandus sur le cerveau. Il n'est pas rare de trouver ceux-ci distendus par un fluide aériforme, ainsi que Morgagni, Lieutaud et le docteur Portal l'ont observé dans l'examen cadavérique des apoplectiques. La pulpe cérébrale, souvent altérée dans sa consistance naturelle, est quelquefois ramollie, mais le plus ordinairement ferme et très-rénitente, souvent enduite à l'extérieur d'une exudation transparente qui reluit comme du vernis, ou d'une couche d'un véritable pus. Des recherches plus modernes d'anatomie pathologique, dues

en grande partie à M. Laennec, ont démontré des granulations tuberculeuses dans la substance du cerveau et du cervelet, dans les couches des nerfs optiques, et même dans l'épaisseur des meninges. Ce médecin a remarqué aussi chez quelques sujets la surface du cerveau aplatie, les circonvolutions effacées, au point de mettre hors de doute les compressions de cet organe par la boîte osseuse, devenue par là trop étroite.

Mais ce qu'il y a de plus constant parmi ces diverses lésions, effets ou causes de la maladie, est un épanchement plus ou moins considérable dans les ventricules, quelquefois seulement entre l'arachnoïde cérébrale et l'arachnoïde crânienne, et souvent dans le canal rachidien, d'une sérosité ordinairement limpide, semblable à celle des autres hydropisies séreuses, mais qui présente pourtant une différence remarquable, celle de ne contenir qu'une très-petite quantité d'albumine, au point de n'être coagulable ni par la chaleur, ni par les acides, ni par l'alcool. Cette observation n'a pas seulement été faite de nos jours. A la suite d'une histoire d'hydrocéphale chronique empruntée de Fabrice de Hilden, Stalpart observe que l'eau du crâne est toute spiritueuse, et qu'elle ne se coagule point par la chaleur. Watson et Lecat ont fait à peu près la même remarque; elle a été confirmée, il n'y a pas longtemps, par les recherches de MM. Mathey et Vieusseux, et par l'analyse encore plus récente faite par le docteur Haldat, du produit d'un épanchement aigu dans le cerveau, et communiquée à la Faculté de médecine de Paris. Le liquide lymphatique examiné par ce médecin était incolore, d'une transparence parfaite, sans odeur, d'un goût salé, ne se coagulant ni par les acides, ni par l'alcool, ni par la chaleur, présenta à la suite de l'évaporation un résidu brun, qui donna sur 100 parties

| | |
|---|---|
| Muriate de soude. . . . . | 96,5 |
| Eau . . . . . . . . . . . . . | 1,5 |
| Albumine . . . . . . . . . . | 0,6 |
| Mucus . . . . . . . . . . . | 0,3 |
| Gelatine. . . . . . . . . . . | 0,9 |

Phosphate de soude, quantité indéterminée.

Ces qualités de l'eau des hydrocéphales ne doivent cependant pas être regardées comme invariables. Les différences qu'elle présente souvent à la simple inspection, en supposent dans les caractères chimiques. Quelquefois cette sérosité est très-colorée, limpide et ténue dans un ventricule, jaunâtre et gélatineuse dans l'autre ou sous la dure-mère. J'ai vu deux cas où, à l'ouverture du crâne, il ne se trouva aucun liquide épanché ni dans les ventricules, ni entre les meninges: seulement la masse encéphalique était pénétrée d'une sérosité qu'on

mettait en évidence par des taillades faites dans les substances, et que le liquide remplissait en peu de temps; mais le tissu cellulaire sous-arachnoïdien était fortement infiltré; quelquefois enfin rien de tout cela n'a lieu, et le cerveau, tant au dedans qu'au dehors, n'est baigné, ni infiltré d'aucune sérosité surabondante. Peut-on alors en conclure que cette maladie n'existait point, quoiqu'elle fût caractérisée par la réunion de ses symptomes les plus marquans ? je ne le pense point. L'épanchement n'est pas la maladie, il n'en est que le résultat, et ce résultat, l'ouverture du cadavre peut ne pas l'offrir, soit que l'absorption ait eu lieu après la mort, soit, ce qui est plus vraisemblable, que l'irritation produite sur l'arachnoïde ait été assez intense ou assez délétère pour amener la mort avant la formation de l'épanchement. N'est-ce pas de cette manière qu'on peut se rendre compte de l'état sain dans lequel se trouvait le cerveau chez quelques-uns des enfans morts à Genève de l'épidémie décrite par MM. Mathey et Vieusseux?

Les lésions abdominales qui, ainsi que nous l'avons établi, sont déterminées sympathiquement par la maladie du cerveau, se font voir distinctement à l'ouverture du bas-ventre. L'estomac est un des viscères qui a le plus souffert de cette influence; on le trouve affecté d'engorgement, d'inflammation, de suppuration; les membranes corrodées se déchirent aisément sous les doigts, et présentent cette lésion décrite par Jaëger sous le nom de ramollissement de l'estomac. On a vu également dans ces cas les intestins enflammés, invaginés, ramollis et affectés d'un commencement de gangrène; presque toujours ils contiennent quelques vers; enfin le foie offre des traces évidentes de cet engorgement douloureux dont il a été affecté.

§. XIII. *Maladies qui peuvent simuler l'hydrocéphale aiguë essentielle.* Ce que nous avons dit des caractères de l'hydropisie aiguë du cerveau n'est pas tellement constant, ou ne lui appartient pas si exclusivement qu'on ne puisse prendre pour cette affection cerébrale différentes maladies qui lui ressemblent. Parmi celles qui peuvent simuler l'hydrocéphale aiguë, sont: la phrénésie, la fièvre ataxique ou adynamique, celle que cause la présence des vers, celle qui accompagne quelquefois le travail de la dentition, et toutes les affections morbides de l'encéphale qui peuvent amener la compression de cet organe.

Quoique le mot de *phrénésie* paraisse emporter avec lui l'idée d'un délire furieux, d'une grande exaltation des forces musculaires et d'une fièvre ardente, à présent que cette inflammation des meninges mieux observée a été egalement éclairée par l'anatomie pathologique, on sait que les symptômes ordinaires sont une vive douleur de tête, un pouls petit, serré et fréquent, *un délire sourd*, de l'assoupissement, une grande

prostration des forces, une roideur tétanique des muscles du col et de la mâchoire, l'endolorissement des tégumens du crâne et de la région cervicale; enfin qu'elle a, à peu de chose près, toute la physionomie de l'hydrocéphale interne, par laquelle d'ailleurs elle se termine souvent. Quand on considère jusqu'à quel point ces deux maladies sont ressemblantes et analogues dans les causes qui les produisent, dans la marche qu'elles affectent, dans les accidens qu'elles entraînent, dans les indications même qu'elles présentent, on est conduit tout naturellement à les regarder comme deux maladies de la même nature, différant seulement l'une de l'autre par plus ou moins d'intensité, et qu'on peut sans nul inconvénient confondre dans la médecine clinique.

§. XIV. La fièvre ataxique, sous le rapport de la ressemblance avec l'hydrocéphale aiguë essentielle, doit tenir le second rang parmi les maladies qui peuvent la simuler. Cette ressemblance est telle, qu'elle semble autoriser l'opinion de ceux qui n'ont considéré l'hydropisie aiguë des ventricules que comme un accident de cette fièvre. Envisagée sous un autre point de vue, cette ressemblance pourrait, avec plus de fondement encore servir d'appui à cette autre opinion adoptée par quelques médecins, que les fièvres ataxique, adynamique, typhique, hydrocéphalique, ne sont que des *variétés* de la même fièvre et d'une fièvre *symptomatique* produite par une irritation plus ou moins intense de l'encéphale, ou de ses membranes. Il est vrai que les ouvertures cadavériques, en nous montrant fort souvent cet organe et ses enveloppes exempts de toute lésion, semblent s'opposer à ce rapprochement; mais il ne faut pas se faire illusion sur la faiblesse de cette preuve négative. L'irritation, l'inflammation, ne sont que des lésions de propriétés vitales, et si ces lésions entraînent la mort avant d'avoir altéré les tissus et fourni quelque sécrétion morbide (ce qui doit arriver au cerveau plus souvent que dans tout autre organe), elles doivent disparaître avec la vie. Je ne m'arrêterai donc point à établir les légères différences qui peuvent exister entre l'hydrocéphale et les fièvres, particulièrement l'ataxique. Il est reconnu que celle-ci marche ordinairement accompagnée d'une céphalalgie obtuse, exempte de ces fréquentes exacerbations qui amènent dans l'hydrocéphale des crises d'une violence extrême, que le pouls est plus constamment fébrile, que la sensibilité de la rétine, beaucoup plus modérée, ne se fait pas remarquer par cette oscillation convulsive que le docteur Odier a, le premier, signalée comme un des caractères de l'hydrocéphale aiguë; mais cette dernière maladie n'ayant pas toujours des symptômes aussi prononcés, il s'ensuit que cette distinction est souvent fort difficile à faire.

§. xv. L'apoplexie séreuse a aussi beaucoup d'analogie avec l'hydropisie des ventricules. Dans l'une et l'autre, il y a épanchement de sérosité, compression du cerveau, signalés par des symptômes peu différens. Dans la plupart des cas, à la vérité, l'apoplexie se fait distinguer par la formation rapide de l'épanchement, par l'absence de la fièvre, par l'extinction subite de la sensibilité animale, par la respiration stertoreuse, par l'âge mûr de l'individu qui est frappé de cette maladie, etc. Mais ces différences ne sont pas constantes, ni toujours également prononcées, et il peut se présenter, dans la pratique, tel cas d'épanchement qui appartient autant à l'apoplexie qu'à l'hydrocéphale aiguë. Tel est celui que le docteur Breschet a fait insérer dans le XXIX[e] volume du Journal de médecine; observation précieuse sous le rapport du point de contact qu'elle établit entre l'apoplexie séreuse et l'hydrocéphale aiguë essentielle, deux maladies qu'il faut sans doute distinguer en nosologie, mais que la médecine pratique doit grouper ensemble, comme étant à peu près identiques.

§. xv. L'anomalie des symptômes, et l'irrégularité de la fébricule qui accompagnent les débuts de l'hdrocéphale aiguë, les mouvemens convulsifs qui surviennent ensuite, la dilatation de la pupille, les chatouillemens aux environs du nez, etc., appartenans également à la présence des vers dans les voies digestives, on peut se laiser surprendre, et s'endormir dans une fâcheuse sécurité, quand il s'agit de combattre une maladie presque toujours mortelle. L'éjection de quelques vers par haut ou par bas ne suffit pas pour garantir d'erreur, attendu que ce symptôme peut également avoir lieu dans l'hydrocéphale, soit par les vomissemens spontanés, soit par les selles provoquées par le muriate de mercure. Mais l'affection vermineuse ne présente point cette céphalalgie intense, cette permanence d'assoupissement, cette gravité toujours croissante des symptômes qui se font remarquer dans l'autre maladie.

§. xvi. Un même degré de ressemblance rapproche l'hydrocéphale aiguë de cette fièvre anomale que les praticiens attribuent au travail de la première dentition, et qu'accompagnent quelquefois les convulsions, des vomissemens spontanés, des alternatives fréquentes de pâleur et de vive coloration de la face, de l'assoupissement, et une grande variabilité dans les symptômes. Ce qui ajoute encore à la facilité de la méprise, c'est qu'assez souvent cette fièvre, prenant le type de la rémittente, simule, dans ces redoublemens, ceux que nous avons vu accompagner les commencemens de la congestion cérébrale. John Waren (*Lond. med. Journ.*, 1788) cite un exemple très-frappant d'une semblable méprise. On l'évitera, en se rappelant que dans cette fièvre, dite de la dentition, l'assoupisse-

ment est peu marqué, l'affection du cerveau peu grave, ou du moins passagère, et qu'on ne trouve qu'à un très-petit nombre, et à un moindre degré d'intensité, les symptômes de l'hydrocéphale aiguë essentielle.

§. XVII. Peut-on ranger parmi les maladies propres à simuler l'hydrocéphale, cet état pathologique du cerveau que nous avons déjà mentionné à l'article de l'autopsie cadavérique, et qui consiste dans une augmentation du volume de cet organe? Ce fait d'anatomie pathologique, observé par Morgagni, et constaté récemment par les recherches des docteurs Jadelot et Laennec, ne suffit pas, selon moi, pour établir une maladie essentielle du cerveau, et je ne pense pas qu'on puisse regarder cette disproportion de la masse encéphalique avec sa boîte osseuse, comme une sur-nutrition de l'organe. Je crois qu'elle n'est qu'un résultat de l'état d'orgasme amené par l'irritation hydrocéphalique portée au plus haut degré. N'avons-nous pas à l'extérieur, et précisément dans cette même maladie, un exemple de cette turgescence morbifique, dans la tuméfaction prodigieuse des globes des yeux, qui paraissent prêts à sortir de leur orbite. Il est vrai que l'on a vu quelquefois le gonflement du cerveau, sans rencontrer de congestion séreuse dans les ventricules; mais ce fait ne prouve rien. La sérosité peut avoir été absorbée après la mort, phénomène qui n'est pas rare à la suite des hydropisies aiguës, et il peut se faire aussi que l'irritation soit violente, au point de déterminer dans le cerveau une turgescence générale qui amène la mort avant que l'épanchement ait le temps de se former. Sans doute cette intumescence de l'encéphale, le mettant trop à l'étroit dans la boîte inexpansible qui le renferme, doit déterminer sa compression et des symptômes mortels analogues à ceux de l'épanchement; mais ce ne serait jamais là ce qu'on pourrait appeler une *nutrition morbide* du cerveau, laquelle aurait nécessairement une marche beaucoup plus lente. Si un excès de nutrition pouvait donner à la pulpe cérébrale, comme cela arrive pour le tissu musculaire du cœur, un développement *surnaturel*, je ne doute nullement que les os du crâne n'acquissent une ampliation proportionnée à l'augmentation du volume du cerveau (Ce phénomène des parties dures repoussées par les parties molles, progressivement développées, se rencontre dans le crâne peut-être plus que dans les autres parties dures du corps humain; comme on le voit par l'écartement des sutures, l'ampliation du frontal et des pariétaux dans l'hydrocéphale chronique, qui quelquefois même produit l'ampliation du crâne sans la désunion des sutures. Pourquoi donc la sur-nutrition du cerveau ne ferait-elle pas ce que fait la simple accumulation d'un fluide aqueux, et qu'est-ce que l'agrandissement du crâne,

si ce n'est le résultat du développement de l'encéphale? et quand ce développement est considérable, au point de constituer un excès de nutrition, la partie crânienne de la tête ne subit-elle pas une augmentation notable de capacité? Ce phénomène n'est pas très-rare, même dans l'âge adulte, chez les hommes adonnés à l'étude, plongés dans des méditations profondes, ou livrés sans relâche aux agitations d'un esprit inquiet et entreprenant. On peut en citer un exemple plus connu qu'observé dans la personne de Bonaparte, dont la tête, peu volumineuse dans sa jeunesse, avait acquis depuis quelques années un développement presqu'énorme).

§. XVIII. *Traitement.* Calmer l'irritation dont le cerveau est le siége, afin de prévenir l'épanchement, chercher à le dissiper quand il est formé, telles sont les deux principales indications que présente cette maladie, et auxquelles se rattachent tous les moyens employés pour la combattre.

§. XIX. Quand la période de l'irritation est bien marquée, la douleur de la tête bien violente, et le sujet fortement constitué, il faut débuter par une ou deux saignées. J'ai constamment observé que pratiquées aux pieds, elles produisaient plus d'effet, que lorsqu'elles étaient faites au cou ou au bras, et qu'elles amenaient une diminution plus prompte et plus notable de l'irritation cérébrale, et surtout de la céphalalgie. Pour les très-petits enfans, on se contente de l'application des sangsues.

§. XX. On recommande pour concourir au même but les pédiluves irritans et très-chauds, fréquemment renouvelés, les demi-bains, surtout quand l'abdomen est douloureux, les applications et les frictions de glace sur la tête complétement rasée, et pardessus tout les vésicatoires larges, nombreux et successifs, de manière à maintenir sans relâche un point d'irritation à la peau et à obtenir chaque jour une abondante évacuation de sérosité. On parvient plus facilement à ce dernier résultat en laissant pendant trois jours l'emplâtre vésicatoire au lieu où il a été appliqué, et sans autre pansement que de piquer la cloche à sa partie la plus déclive.

M. Tincy, à Marseille, et M. Mongenot, à Paris, ont tenté avec succès des attractifs plus énergiques; ils ont obtenu une guérison, le premier, par le moxa appliqué au sommet du crâne; le second par un séton placé très-profondément à la nuque; mais pour tenter ces sortes d'opérations auxquelles répugne toujours la tendresse des parens, il faudrait pouvoir en accompagner la proposition par des espérances plus fondées que celles qu'il est permis de concevoir dans le traitement de cette affreuse maladie.

§. XXI. Parmi les excitans qu'on administre à l'intérieur dans

l'espoir de détruire ou d'appeler ailleurs la fluxion qui s'établit dans l'encéphale, on s'accorde à préconiser le mercure et les purgatifs.

Le mercure jouit d'une grande réputation dans le traitement de l'hydrocéphale aiguë; mais c'est encore selon moi une question à décider que de savoir si on peut, dès le commencement de la maladie, recourir à ce médicament, surtout quand on l'administre en frictions. La salivation qu'on cherche à provoquer me paraît un moyen dangereux à cette époque de la grande irritation cérébrale. Il n'est aucun praticien qui, dans le traitement des maladies vénériennes, n'ait remarqué dans quel embarras douloureux, dans quelle turgescence sanguine tombe tout à coup le système cérébral dans les fortes salivations mercurielles. Je n'en dirai pas autant du mercure employé sous forme saline. Le proto-muriate de mercure, à raison de sa triple propriété de purgatif, de vermifuge et d'excitant du système lymphatique, passe avec raison pour être ici d'un grand secours. Les médecins d'Allemagne le donnent à des doses très-élevées, à celle de 15, 20 et 25 grains par jour. Nous sommes beaucoup plus modérés en France, retenus avec raison par la crainte des violentes salivations que produit le calomélas administré à haute dose; car, malgré la remarque de Percival, cet accident n'est ni rare ni impossible dans le traitement mercuriel de l'enfant hydrocéphale, et je l'ai vu trois fois se présenter dans cette partie de ma pratique, sans avantage soutenu pour le malade. On se dirige donc dans l'administration du mercure doux, de manière à obtenir des évacuations intestinales ou une légère affection des gencives, ce que produisent presqu'infailliblement trois ou quatre grains donnés chaque jour, incorporés dans un peu de miel.

§. XXII. Rien de plus constaté par l'observation que l'avantage des purgations soutenues dans les congestions cérébrales : on sait tout le succès qu'elles ont dans l'apoplexie, et le grand parti que Desault avait su tirer de ce moyen pour se soustraire à la nécessité d'employer l'opération du trépan dans les cas d'épanchement par cause traumatique. Aussi ne peut-on trop insister sur les purgatifs, dès l'invasion même de l'hydrocéphale aiguë, où ils sont de plus indiqués par la constipation qui l'accompagne presque toujours; le mercure doux remplit parfaitement cette indication. Pour donner plus d'énergie à ce mouvement révulsif, on peut recourir à quelques-uns de ces purgatifs drastiques usités dans l'hydropisie. J'ai vu de bons effets de la teinture anisée de coloquinte. On a recours aussi aux lavemens purgatifs, seul moyen qui reste quelquefois au praticien pour l'administration de ces médicamens, non-seulement à cause de l'indocilité naturelle des enfans malades,

mais encore en raison des vomissemens spontanés qui ne permettent le séjour d'aucun liquide dans l'estomac, et qu'on essaie en vain de calmer par la potion anti-émétique de Rivière. En général, ces purgatifs doivent être administrés à des doses, au moins doubles de celles fixées par l'art, dans les cas ordinaires, et telles que l'exige l'inertie remarquable dans laquelle l'affection cérébrale jette le tube intestinal; mais il ne faut pas perdre de vue dans cette espèce de médication l'état des viscères abdominaux, dont la sensibilité ou la rénitence devient une puissante contre-indication, et réclame de préférence l'emploi des fomentations et des demi-bains.

§. XXIII. Les douleurs de tête, les vomissemens, les mouvemens convulsifs qui marquent la première période de la maladie, font recourir naturellement aux antipasmodiques; mais dans la plupart des cas, on n'en obtient qu'un amendement des symptômes très-léger ou très-passager; la susceptibilité de l'estomac les fait presque toujours rejetér. On les donnera donc en lavemens, ou dans des demi-bains ou en frictions sur la tête et sur la région épigastrique. J'ai souvent réussi à calmer les vomissemens, en appliquant sur l'abdomen un large épithème de thériaque couvert de valériane en poudre et arrosé avec de l'éther sulfurique. La teinture thébaïque, conseillée dans la même intention par Fothergill, ne nous paraît pas d'un heureux emploi, non-seulement à cause de son goût nauséabond, mais encore sous le rapport des mauvais effets de l'opium dans les congestions du cerveau.

§. XXIV. La seconde indication principale, qui est celle de dissiper l'épanchement, doit être remplie simultanément avec la première. On s'abuserait, si l'on attendait pour combattre l'épanchement, qu'il se fût rendu sensible par les signes de la compression. Les phlegmasies qui se passent sous nos yeux, telles que l'ophthalmie, le coryza, nous démontrent que dès le moment qu'une vive irritation s'est établie sur une membrane exhalante, il y a surcroît d'exhalation. On peut donc avancer que lorsque l'irritation hydrocéphalique s'est emparée de l'arachnoïde, il s'en exhale une sérosité surabondante, qui ne se manifeste à nos yeux que lorsqu'elle constitue un épanchement assez considérable pour comprimer le cerveau. Il faut donc s'appliquer simultanément à détourner cette irritation et à expulser ses produits en provoquant l'action des absorbans. Nous avons déjà vu que le mercure réunissait à ces avantages celui de stimuler le système absorbant. On prescrit dans le même but la digitale pourprée et les préparations scillitiques.

§. XXV. La digitale pourprée qui jouit avec raison dans le traitement des grandes hydropisies séreuses d'une haute réputation, n'a pas, dans l'hydrocéphale aiguë, des avantages bien

marqués, outre que les nausées dont son administration est toujours suivie quand elle est donnée à doses suffisantes, la rend d'un emploi fort difficile dans cette maladie. Cet inconvénient est beaucoup moindre quand sa teinture est préparée avec de l'éther; mais je crois que son action est beaucoup plus faible. J'ai essayé une fois de l'employer en frictions, combinée avec le mercure coulant éteint dans l'extrait de cette plante. Cette préparation donne à la vérité un onguent très-visqueux; mais en y ajoutant un peu d'huile au moment de la friction, elle devient plus facile, et l'absorption est complette. Dès la seconde friction, faite huit heures après la première, le mieux fut général autant qu'inespéré, mais il ne dura qu'environ une journée.

§. XXVI. Les préparations scillitiques ne démentent point, dans cette maladie, leurs propriétés diurétiques, et c'est presque toujours avec amendement des symptômes qu'elles augmentent le cours des urines. Le docteur Bricheteau, qui n'avait aucun remède à vanter, parce qu'il a recueilli ses observations dans les hôpitaux, reconnaît que c'est de tous les diurétiques celui qui a produit les meilleurs effets dans l'hydrocéphale aiguë. Ici, comme dans toutes les hydropisies, l'action médicamenteuse de cet oignon augmente d'énergie quand il est associé avec le muriate de mercure, comme le prouvent un grand nombre d'observations, parmi lesquelles il faut citer surtout celles de M. Labonardière, insérées dans le Recueil périodique de la Société de Médecine (an 1814). Enfin la scille peut encore être employée avantageusement à l'extérieur. On trouve dans l'ouvrage de Sœmmerring sur les maladies des vaisseaux lymphatiques, que Flajani, médecin italien, a obtenu, dans le traitement de l'hydropisie aiguë du cerveau, des avantages si marqués de l'usage externe du vin scillitique, qu'il le préconise comme un moyen spécifique. Je l'ai moi-même employé plusieurs fois en lotions sur les jambes, et ce n'a jamais été sans provoquer un flux d'urine très-copieux.

§. XXVII. La transpiration s'offre encore ici comme une voie d'expulsion du liquide épanché, et comme une fonction qu'on ne peut exciter d'une manière générale, sans diminuer proportionnellement la perspiration intérieure. Ce que la théorie indique, la pratique le confirme. On sait que lorsqu'on peut provoquer des sueurs dans les hydropisies, il n'est pas de moyen qui les dissipe plus promptement.

Cette evacuation si difficile à obtenir dans les grandes collections, n'offre pas les mêmes difficultés dans l'hydrocephale aiguë. L'on peut du moins sans peine l'obtenir par des bains de vapeur. J'ai du regret de n'avoir pas pensé plus tôt à ce moyen beaucoup trop négligé par les médecins français, et auquel on revient actuellement avec toute la ferveur de la mode. Quand, il y a trois ans, j'en fis l'essai dans le trai-

tement de l'hydrocéphale aiguë, on n'était point encore familiarisé dans la capitale avec ce mode de médication, et je n'aurais point, moi-même, osé y recourir de crainte d'augmenter la congestion cérébrale, si je n'avais été encouragé par un cas de guérison très-remarquable, consigné dans le *Medical commentaries*, 1782. L'enfant qui fait le sujet de cette observation, arrivé au dernier degré de l'épanchement, avait perdu la parole, l'usage des membres et des sens internes. Trois bains de vapeur rappelèrent le petit malade à la vie, dissipèrent les symptômes les plus urgens de l'hydrocéphale, dont la guérison fut consolidée par les bains de mer. On dut accorder d'autant plus de confiance à l'auteur de cette observation, le docteur Hunter, que, chargé jusqu'à cette époque du traitement, ce fut, comme il l'avoue lui-même, malgré ses avis que ce moyen fut tenté, et contre ses espérances qu'il réussit. J'ai annoncé plus haut les deux guérisons que j'ai obtenues par ce moyen, l'une sur un adulte, l'autre sur un jeune enfant.

Rien de si simple que l'administration de ces bains de vapeur, auprès du lit du malade : on chauffe une baignoire vide, en la lavant avec de l'eau bouillante, ou en la tenant pendant quelques minutes renversée sur un réchaud allumé. On y place ensuite le malade assis sur un tabouret bas, et les pieds également posés sur un support ; on verse alors dans la baignoire, en lui faisant momentanément retirer les jambes vers le tronc, cinq ou six pintes de liquide bouillant. J'ai observé, d'après quelques essais comparatifs, que celui qui excite le plus efficacement la transpiration, est une décoction de fleurs de sureau dans le vinaigre. Une couverture de laine tendue sur la baignoire, et tournant autour du cou du malade, ne lui laisse que la tête dehors. On couvre cette partie avec une serviette pliée en plusieurs doubles, et trempée dans l'eau froide. Au bout de sept ou huit minutes, la sueur de la figure annonce celle de tout le corps. On laisse encore quelques minutes s'écouler, et l'on retire le malade pour le coucher dans un lit chaud.

§. XXVIII. Les errhins ont été aussi recommandés comme révulsifs. Je les ai plusieurs fois employés, mais sans aucun avantage sensible, quoiqu'ils eussent puissamment éveillé l'action de la muqueuse nasale. La fleur d'arnica en poudre m'a paru posséder éminemment cette propriété. On trouve dans le *Medical repository* une observation assez détaillée en faveur du tabac macouba ; elle est du docteur Malachi Foot ; et c'est un de ses enfans qui en fait le sujet, et qui dut sa guérison à ce simple moyen.

XXIX. *Prophylaxie*. Les ravages que fait très-souvent l'hydrocéphale aiguë sur plusieurs enfans de la même famille, ont dû faire chercher des précautions pour garantir ceux qui en sont menacés. Jusqu'à present il n'existe aucune preuve bien

constatée de nos moyens préservatifs. En l'an VII de la république, la Société de médecine de Paris fut consultée sur les précautions qu'il y aurait à prendre pour préserver le seul rejeton d'une famille qui avait vu successivement ses autres enfans, au nombre de trois, succomber à cette terrible maladie. On avait en vain employé, pour y soustraire les deux derniers, les cautères et le seton. La Société recommanda de dépayser l'enfant, de le faire vivre dans un air pur et sec, de provoquer d'abondantes transpirations, d'entretenir la liberté du ventre, et même d'appliquer le moxa à la nuque. En donnant ces conseils, la Société avoua qu'elle ne pouvait les appuyer d'aucun succès connu. J'ai eu deux fois la preuve que les exutoires ne garantissent point de l'hydrocéphale : deux vésicatoires, un à chaque bras, ne sauvèrent point une petite fille, unique reste de quatre enfans moissonnés par cette cruelle maladie. Dans le petit nombre de ceux que j'ai traités avec succès, il y en avait un qui portait depuis six mois un cautère à la nuque, conseillé pour une surdité dont il était affecté depuis sa naissance.

§. XXX. *Deuxième espèce. Hydrocéphale aiguë symptomatique.* Celle-ci se distingue de celle que nous venons de décrire, en ce qu'elle est toujours précédée ou accompagnée d'une maladie aiguë essentielle qui produit la congestion séreuse des ventricules. Je suis persuadé que c'est à cette même espèce qu'il faut rapporter un grand nombre d'hydrocéphales aiguës qu'on rencontre dans la pratique, ou qu'on lit dans les auteurs. Elle est beaucoup plus commune que la précédente, par la raison qu'elle peut être la terminaison ou un accident de plusieurs maladies, pour la plupart très-fréquentes.

*Maladies qui la déterminent.* L'inflammation du cerveau ou de ses enveloppes doit être mise au premier rang des maladies qui peuvent produire l'hydrocéphale aiguë consécutive. Cette terminaison de la céphalite a une telle analogie avec l'hydrocéphale aiguë essentielle, qu'il est superflu d'en traiter séparément.

§. XXXI. Doit on regarder comme un produit de la fièvre ataxique ou adynamique l'épanchement séreux qui se forme dans le cours de la maladie, soit à la surface, soit à l'interieur de l'organe encéphalique? ou bien ces fièvres ne sont-elles elles-mêmes que le résultat de l'irritation sécrétoire qui avait son siége dans les méninges? C'est une question qu'il est fort difficile de résoudre dans l'état actuel de la science, ou pour mieux dire, de nos doutes sur ce point de la science; mais en attendant que de nouveaux faits puissent nous donner de plus amples éclaircissemens, rappelons ici, comme autant d'observations qui se rattachent à ce problème d'étiologie, que la congestion séreuse qui se forme dans le cerveau vers le second

ou le troisième septenaire de ces fièvres dites essentielles, ne procède pas avec tous les symptômes d'irritation qui appartiennent à l'hydrocéphale de la première espèce, que les mouvemens convulsifs, la rougeur de la conjonctive, la céphalalgie, l'assoupissement, les vomissemens spontanés, la dilatation de la pupille ne se montrent pas aussi intimément groupés ni aussi fortement prononcés, que l'épanchement se forme sans orages, souvent même d'une manière insidieuse, et presque à l'insu du médecin, qui peut mettre sur le compte de l'adynamie l'assoupissement et tous les accidens attachés à la collection sereuse des ventricules. Je crois inutile de retracer ici la description de cette hydrocéphale ; elle appartient toute entière à l'histoire des fièvres adynamiques et ataxiques. J'en dirai autant d'un traitement qui, sauf les contre-indications que peut présenter la maladie principale, ne diffère en rien de celui de l'hydrocéphale aiguë essentielle ; j'ajouterai seulement ici que l'espèce de proscription qui, depuis quelques années, a écarté la saignée du traitement de ces fièvres, doit rendre plus commune leur terminaison par l'épanchement cérébral.

§. XXXII. La fièvre muqueuse, ainsi que la rémittente, quand elles se prolongent au-delà de leur terme ordinaire, se terminent souvent chez les enfans par une hydrocéphale aiguë qui est ici incontestablement consécutive ; le petit malade éprouve une sorte de mieux apparent qui tient à la diminution de la fièvre, tombe dans l'assoupissement et meurt après quelques mouvemens convulsifs : c'est une espèce de crise vers le cerveau, qu'on peut arrêter, si l'on s'en aperçoit à temps. Deux fois j'ai vu deux larges vésicatoires appliqués aux bras, dégager la tête et faire disparaître, comme par enchantement, tous les symptômes d'un épanchement commençant.

§. XXXIII. Les fièvres éruptives peuvent également se terminer par cette hydropisie aiguë consécutive, surtout si l'éruption se fait imparfaitement, ou si elle vient subitement à disparaître ; c'est ce qu'on voit particulièrement dans les rougeoles, la fièvre miliaire, la scarlatine, qui souvent, au milieu d'un calme trompeur, jettent tout à coup le malade dans les convulsions, l'assoupissement, et l'enlèvent en moins de vingt-quatre heures. On peut voir, dans le traitement indiqué pour ces maladies éruptives, quels moyens l'art possède pour arrêter, et même pour dissiper ce fâcheux accident. Parmi les différentes variétés de l'hydrocéphale aiguë, symptomatique, c'est celle-ci qui présente le plus de chances de guérison : on peut s'en convaincre, en lisant le rapport fait par Hufeland, sur l'institut polyclinique de l'université de Berlin, année 1811. On y voit qu'une épidémie de fièvre scarlatine qui régna

cette année ayant rendu très-fréquente l'hydrocéphale aiguë, quatre enfans sur huit, qui furent soumis à l'observation, échappèrent à cette maladie.

Je ne crois pas devoir poursuivre l'énumération de toutes les maladies qui peuvent également amener l'hydrocéphale aiguë, il me suffit d'avoir signalé les principales; il serait pareillement superflu de donner une description générale de cette collection consécutive ou sympathique. Aux variations près que lui imprime la maladie principale, on y trouve les signes principaux d'un épanchement dans le crâne.

§. XXXIV. *Pronostics.* Cette seconde espèce est beaucoup moins fâcheuse que la précédente. Il est peu de praticiens qui n'aient vu dans le cours des fièvres que nous venons de désigner, les symptômes les plus caractéristiques de l'épanchement se dissiper, tantôt par les seuls efforts de la nature, tantôt par les secours de quelque remède énergique appliqué à propos. Peut-être dira-t-on que cette prompte ou facile disparition des accidens de l'épanchement serait une preuve même qu'il n'existait point, et qu'il etait simulé par des phénomènes nerveux appartenans à toute autre lésion du cerveau; c'est un doute qu'on peut émettre, mais qu'il ne faut pas pousser trop loin, quoiqu'on connaisse à peine quelques vaisseaux absorbans à l'encéphale, cet organe important n'en est pas moins compris dans cette loi générale, qui accorde à toutes les cavités exhalantes la faculté de résorber le liquide qu'elles ont surabondamment exhalé.

§. XXXV. *Troisième espèce. Hydrocéphale chronique idiopathique.* Celle-ci, ainsi que l'indique son nom, se forme lentement, sans être précédée ou déterminée par aucune lésion essentielle du cerveau; elle paraît appartenir à ces collections froides qui reconnaissent pour cause l'atonie générale ou locale des lymphatiques : peut-être n'est-elle, comme la plupart des maladies chroniques, qu'une degénérescence d'une affection morbide aiguë de la même nature, c'est-à-dire de l'hydrocéphale aiguë essentielle.

§. XXXVI. *Subdivision.* Pendant longtemps on a réservé exclusivement le nom d'hydrocéphale chronique pour celle dont les enfans sont atteints dès leur naissance, ou peu de temps après. Il s'en faut de beaucoup que l'on puisse borner à cette première époque de la vie la formation d'une hydropisie froide de l'encéphale; on peut la rencontrer après les premières années de l'enfance, dans l'âge même de l'adolescence, et il n'est pas impossible que l'adulte en soit attaqué. Bien qu'elle soit, à quelque époque de la vie qu'elle se présente, de la même nature que celle qui attaque le fœtus et le nouveau-né, celle-ci cependant offre un degré de développement et des phéno-

mènes particuliers qu'on n'observe point dans l'autre. Fondés sur cette différence, nous en ferons deux variétés que nous décrirons séparément sous les noms A d'hydrocéphale du fœtus et du nouveau-né; B, d'hydrocéphale chronique essentielle.

A. *Hydrocéphale du fœtus et du nouveau-né.* Cette maladie qui est assez rare, et plus encore, selon la remarque de Morgagni, chez les filles que chez les garçons, attaque l'enfant dans le sein de sa mère, et si, dans quelques cas, elle se montre après les premières semaines, ou après les trois premiers mois de la naissance, c'est moins une maladie récente que le développement d'une maladie préexistante.

*Description.* L'hydrocéphale du fœtus et du nouveau-né a pour caractère pathognomonique une ampliation plus ou moins considérable de la boîte crânienne. Nos recueils d'observations sont pleins de faits qui prouvent que cette cavité ne le cède en rien à la capacité abdominale sous le rapport de l'ampliation proportionnelle qu'elle peut acquérir dans une collection séreuse. On a vu quelquefois la tête prendre une circonférence de deux, trois et même quatre pieds (Thomas Bartholin). Ce monstrueux développement du crâne n'est pas également réparti dans tous ses diamètres. Tantôt c'est l'occipital qui se trouve élargi et refoulé, tantôt ce sont les pariétaux, ou l'un des deux seulement, avec la moitié correspondante de l'os frontal. Aussi est-il rare que les deux moitiés latérales de la tête soient égales, lors même que l'ampliation du crâne est peu considérable. Quand l'élargissement se fait de devant en arrière, le coronal et l'occipital prennent un accroissement extraordinaire, les sutures qui les unissent aux os voisins, acquièrent beaucoup d'écartement, la rangée des dents supérieures dépasse celle des inférieures, la voûte de l'orbite perd ses rapports avec les autres parois de cette cavité, et le globe et les yeux, couverts par la saillie du front, donnent à la figure un air épouvantable. Telle était cette fille de dix-neuf mois qn'on montrait par curiosité, au rapport de Camper.

A mesure que les os du crâne cèdent à l'effort du liquide, les sutures et les fontanelles deviennent de plus en plus larges; et bientôt, au moyen de ces grands espaces membraneux, la tête devient transparente, et l'on peut faire fluctuer le liquide sous les doigts. Cette transparence est un indice que la masse cérébrale est profondément refoulée vers la base du crâne par le liquide, ou que ce même liquide ayant agi du centre à la circonférence, l'a convertie (comme nous le verrons à l'article de l'*autopsie cadavérique*) en une coiffe membraneuse, mince et transparente, collée sous la dure-mère.

Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi. Il est des cas, et il est bien important de s'en souvenir, où l'hydrocé-

phale a lieu sans aucun changement dans le volume et les proportions naturelles de la tête. Alors il existe à l'extérieur du crâne, à l'occiput, ou le long du canal rachidien, une tumeur fluctuante, sans douleur ni rougeur, ordinairement transparente, qui n'est autre chose qu'une poche d'eau communiquant avec l'intérieur du crâne, et remplie de l'excédent de la collection séreuse qui s'est formée dans cette cavité osseuse. Celles qui occupent la tête ou la partie supérieure du col, et dont quelques auteurs ont fait mention sous le nom d'hydrocéphale bâtarde, peuvent acquérir un volume considérable, tel que l'eût pris le crâne sans cette poche supplémentaire. Ruysch en a vu qui étaient plus grosses que la tête d'un enfant nouveau-né, et une qui surpassait le volume entier de l'enfant. Ces tumeurs sont tapissées intérieurement par un prolongement des meninges que le liquide a distendues et refoulées en dehors. Il en est de même de celles de l'épine. L'eau, après avoir rempli les ventricules du crâne, déchire la membrane qui ferme celui du cervelet, se porte dans le canal rachidien, distend les membranes qui servent d'étui à la moelle épinière, et s'en enveloppe dans la tumeur qu'elle forme à l'extérieur vers la région lombaire. Mais ces tumeurs spinales constituent une hydropisie particulière qui a reçu le nom de *spina bifida* ou d'*hydrorachis* ( *Voyez* ce mot ); nous en traiterons séparément, avec d'autant plus de raison, qu'elle peut offrir un caractère essentiel, et exister sans être accompagnée de l'hydrocéphale, ce qui est à la vérité fort rare.

Quel que soit, au reste, le siége extérieur de ces tumeurs dépendantes de l'hydrocéphale, elles ont cela de caractéristique qu'on ne peut les comprimer sans les diminuer, et sans augmenter en même temps les symptômes de la compression cérébrale.

§. XXXVII. Malgré cette augmentation de la capacité du crâne, malgré ces tumeurs qui y suppléent quand elle est insuffisante pour contenir le liquide épanché, le cerveau annonce sa compression par des signes non équivoques : débilité des sens, particulièrement de la vue et de l'ouïe, qui ne peuvent supporter sans douleur l'action de la lumière et des sons, hebétude des fonctions intellectuelles et des facultés affectives, langueur des forces vitales, quelquefois paralysie des extrémités inférieures, prolapsus de la tête entraînée par sa pesanteur, somnolence continuelle, etc. Cependant (chose bien étonnante), ces effets de la compression cérébrale sont quelquefois très-faibles, et même nuls, et le cerveau qui, dans tout le cours de la vie, ne peut devenir le siége de l'épanchement le moins considérable sans éprouver dans l'exercice de ses fonctions un dérangement qui est plus ou moins promptement mortel, se laisse ici distendre, refouler, déformer par un liquide abon-

dant, sans que les fonctions vitales soient prochainement menacées; et, ce qu'il y a de plus extraordinaire, sans que l'action des sens, tant internes qu'externes, en soit notablement affaiblie (Camper, Tulpius).

§. XXXVIII. *Étiologie.* Cette hydropisie du cerveau s'explique par les causes qui produisent toutes les collections séreuses chroniques. Un épanchement qui se fait dans les ventricules à la surface du cerveau, et qui s'augmente d'autant plus facilement que la pulpe cérébrale est plus molle, que les parois du crâne sont moins résistantes, et que toutes les forces de la nutrition sont employées dans ces premiers temps de la vie à l'élaboration de l'organe cérébral, voilà la cause de cette énorme collection, et de toutes les lésions qu'elle entraîne à sa suite. Si l'épanchement se fait à la surface, le cerveau, déprimé vers la base du crâne, se trouve réduit à un moignon quelquefois très-petit et informe. S'il se forme dans les ventricules, on trouve dans son augmentation du centre à la circonférence la raison de cette transformation de la masse encéphalique en une poche membraniforme collée aux méninges. L'épanchement est-il trop considérable ou trop rapide pour que le crâne du fœtus ne puisse y suffire, cette cavité s'ouvre, la collection s'évacue, la destruction totale ou partielle du cerveau et de ses enveloppes membraneuses et osseuses s'ensuit, et l'enfant naît acéphale.

Je ne pense pas cependant que cette explication puisse s'appliquer exclusivement à la théorie des *acéphales*. Cette opinion généralement admise et si bien fondée en apparence, me paraît susceptible d'être au moins modifiée par une réflexion approfondie. Je pense donc que dans beaucoup de cas les enfans nés sans tête sont privés de cette partie, non par une désorganisation accidentelle, mais par suite d'une organisation primitivement incomplette et défectueuse qui les assimile en tous points aux autres monstres (*Voyez* ACÉPHALE).

L'hydrocéphale du fœtus et du nouveau-né est du nombre de ces hydropisies que dans mon article général j'ai appelé locales, c'est-à-dire, sans aucune lésion primitive ou consécutive du système lymphatique en général. En effet on ne le voit jamais s'accompagner de la cachexie séreuse; les extrémités, loin d'être œdématiées, sont peu nourries et souvent atrophiées, et la figure, si voisine de la collection, loin de cette pâleur et de la bouffissure qui caractérisent les grandes hydropisies, présente le plus ordinairement un teint vermeil, et toutes les apparences de l'état de santé.

§. XXXIX. *Pronostic.* L'hydrocéphale congéniale n'admet aucune espérance de guérison. C'est une maladie presque toujours mortelle. Lors même que l'enfant ne périt pas en naissant, ou

peu de temps après sa naissance, et qu'elle se prolonge pendant des mois et des années, le temps ne change rien à ce fâcheux pronostic, qui finit tôt ou tard par s'accomplir. Dans la plupart des cas, la tête, trop volumineuse pour franchir le détroit inférieur du bassin, s'ouvre spontanément dans les efforts de l'accouchement, ou bien l'accoucheur la vide par des procédés autorisés par l'art.

Malgré l'issue nécessairement funeste d'une semblable maladie, on conçoit qu'elle doit exister dans un degré peu avancé, où elle ne serait pas incurable, et où les forces de la nature pourraient opérer la résorption du liquide stagnant. Cet état de la maladie ne nous est point connu, mais on peut le soupçonner dans certaines circonstances. Ne pourrait-on pas, par exemple, considérer comme résultat d'une hydrocéphale incomplette, qui aurait été dissipée, dans les commencemens, par la réaction des forces vitales, l'idiotisme ou l'intelligence très-bornée de ces enfans nés avec une tête très-volumineuse, souvent plus développée d'un côté que de l'autre, avec des yeux faibles et très-saillans, ayant l'organe auditif paralysé ? J'ai vu plusieurs fois entrer dans notre institution des sourds-muets qui étaient dans ce cas, et que leur inaptitude à toute espèce d'instruction a fait renvoyer à leurs malheureux parens.

§. XL. *Autopsie cadavérique.* Ce que nous avons dit de la déformation, de l'écartement, de l'ampliation des os du crâne, nous dispense de revenir sur ces principales lésions des parois osseuses du crâne, dont on peut juger par l'examen de l'hydrocéphale vivant. La dissection cadavérique nous montre encore de nouveaux désordres. Souvent des os entiers manquent, ou présentent des divisions contre nature. Les sutures ne sont jamais ossifiées, lors même que l'enfant a vécu quelques années, mais seulement remplies par une substance fibreuse, ou une rangée d'os surnuméraires. Dans les cas où le fœtus a péri par l'extravasation de la masse encéphalique, les parois du crâne sont affaissés irrégulièrement sur elles-mêmes, et la tête n'offre plus qu'une membrane osseuse dépourvue de cavité. Tel était ce fœtus de sept mois disséqué, en 1665, par Hornius.

Nous avons également indiqué, pour expliquer le développement de la collection la plus étonnante des déformations qui puissent affecter les différens organes du corps humain, la transformation du cerveau en une coiffe membraneuse épanouie en tous sens, et faisant quelquefois saillie en dehors, dans ces poches hydropiques qu'on rencontre à l'extérieur du crâne. A ces observations puisées dans Wepfer, Morgagni, Camper, Monro, il faut joindre la dissolution de la masse encéphalique convertie en une espèce de bouillie très-peu consis-

tante, dans laquelle flottent des hydatides. Morgagni a trouvé ces corps vésiculaires en si grand nombre, qu'il ne restait plus de trace du cerveau. Ce célèbre anatomiste cite plusieurs exemples de sa dissolution complette, ainsi que de la moelle épinière. Les lésions de cette appendice cérébrale et du canal qui la renferme, sont nombreuses aussi, quand l'hydrocéphale est compliquée de l'hydrorachis. Nous les rapporterons à l'article de cette dernière maladie.

§. XLI. *Traitement.* On est généralement d'accord sur l'insuffisance et même sur les dangers des moyens curatifs qu'on a quelquefois tentés pour guérir l'hydrocéphale de naissance. On a conseillé de porter un trocart dans le crâne, pour évacuer les eaux, et l'on a osé pratiquer cette inutile opération. Mais l'incertitude où l'on est sur le siége précis de cette collection, et sur les parties à travers lesquelles il faut y arriver (Amb. Paré), les convulsions et la mort, qui ont été la suite d'une pareille tentative (Skenkius, Hildanus, Lecat), l'ont, à juste titre, fait proscrire par tout ce qu'il y a d'autorités respectables, tant parmi les anciens que chez les modernes. A la vérité, on a vu quelquefois, à la suite de cette ponction, une cicatrice éphémère oblitérer la plaie, et les symptômes de la compression du cerveau disparaître; mais bientôt l'ouverture se rouvrait, et la mort, qui eût été plus tard une terminaison naturelle de la maladie, donnait le résultat incontestable d'une opération imprudente.

La salivation mercurielle, conseillée comme moyen curatif par quelques auteurs, entre autres par Cruikshank, Armstrong, et Underwood, quoique appuyée sur deux observations de guérison très-remarquables, consignées dans le Journal de médecine de Londres (1783, 1784), ne peut inspirer qu'une confiance très-affaiblie par un grand nombre d'essais infructueux qu'on en a faits. Les diverses lésions que l'autopsie cadavérique nous a démontrées exister dans la masse cérébrale, ne sont pas les seuls obstacles à la guérison. Il en est un qui est particulier à cette espèce d'hydropisie; c'est celui que les progrès de l'ossification, que l'ampliation des os du crâne opposent à la rétraction de ses parois. Aussi, quand l'enfant hydrocéphale a vécu plusieurs mois, s'il survit à sa maladie, sa tête ne revient point à son volume naturel. On en trouve une preuve dans un cas de guérison obtenue, il n'y a pas longtemps, par les soins du docteur Jadelot.

Un enfant, âgé de quatre ans, fut conduit à l'hôpital des enfans, avec une tête énorme tombant sur la poitrine, paralysé de tous les membres, la pupille très-dilatée, la voix presque éteinte, hébétude des sens internes, etc. L'usage des frictions mercurielles, continué pendant deux mois, rend à cet enfant

l'usage de ses membres et une santé parfaite, mais n'amène aucune diminution du volume de la tête ( Bricheteau ). Le traitement n'aurait-il produit d'autre effet que de remédier à la compression du cerveau, en le débarrassant de l'excédent du liquide qui pesait sur lui ?

Quand la maladie est récente, et que l'écartement des sutures, plutôt que l'ampliation des os, a fait les frais de l'agrandissement de la cavité crânienne, une compression méthodique pourrait concourir avantageusement à la guérison, de concert avec les remèdes propres à déterminer l'absorption du liquide épanché. On lit, dans la Médecine pratique de Lazare Rivière, qu'un chirurgien de Montpellier opéra la guérison d'un enfant hydrocéphale par l'application, chaque jour renouvelée, d'un bandage compressif, appelé la capeline de Guidon. S'il faut en croire l'auteur du *Boerhaavii praxis medica*, cet illustre médecin guérissait l'hydrocéphale de naissance par un appareil compressif secondé par l'usage des purgatifs et des exutoires.

Ce que nous avons dit de la nature de ces tumeurs qui se montrent quelquefois à l'extérieur du crâne et au cou des enfans hydrocéphales, fait assez pressentir les indications négatives qu'elles présentent. Une mort prompte serait la suite de leur ouverture. Il faut au contraire les garantir avec soin de toute lésion traumatique qui pourrait les enflammer ou les ouvrir, et se borner à les soumettre à une compression modérée pendant l'action des remèdes évacuans.

§. XLII. B. *Hydrocéphale chronique essentielle. Historique.* Cette variété de l'hydrocéphale chronique est encore très-peu connue, quoiqu'elle ne soit pas très-rare, et qu'elle ait, en quelque sorte, ses titres dans les écrits de quelques-uns de nos meilleurs auteurs. On trouve, dans Tulpius, Wepfer, Bonnet, Valsalva, Lieutaud, plusieurs histoires de congestions séreuses, lentement amassées dans les cavités naturelles, ou à la surface, ou dans la substance du cerveau, et qui, bien que présentées sous différentes dénominations, appartiennent évidemment à l'hydrocéphale dont il est ici question. Si l'on en veut des exemples plus marquans encore, et qui nous la montrent à son plus haut degré de développement, on en trouvera trois dans Fabrice de Hilden, et un dans Vesale. Ces quatre observations sont remarquables sous le rapport de l'augmentation du crâne, à une époque où l'ossification de cette partie est plus ou moins complette. Les enfans qui en sont les sujets, nés sans aucun vice de conformation, sont atteints de l'hydrocéphale vers l'âge de deux, trois, cinq, sept ans. Peu à peu leur tête se remplit d'eau, et prend un volume monstrueux, non-seulement par l'écartement des sutures, mais encore par le développement et la largeur des

os propres du crâne. Ce dernier moyen d'ampliation suffit même chez l'un d'entre eux à l'agrandissement de la tête, qui acquit, dans l'espace de quinze ans que dura cette maladie, une circonférence de deux pieds dix pouces. Chez tous les trois, l'ouverture du crâne présenta le cerveau converti en un kyste membraneux, et donna une quantité d'eau très-abondante, qui s'éleva chez lui jusqu'à dix-huit livres. La tête de celui-ci, s'il faut en croire Hildanus, avait plus d'une aune de circonférence.

Les Ephémérides des curieux de la nature contiennent aussi quelques faits analogues, ainsi que le tome 90 de notre ancien Journal de médecine. Mais nul auteur ne paraît avoir mieux connu, et autant de fois rencontré cette espèce d'hydrocéphale, que J. L. Petit, comme le prouve évidemment la description que ce célèbre chirurgien en donna à l'Académie des sciences, en 1718. Il est bien étonnant que Fothergill, qui s'est occupé, avec tant d'avantage pour l'art, de l'hydropisie aiguë, ne se soit pas éclairé de toutes ces observations, et n'ait pas entrevu le point de contact qui les liait à celles qu'il a recueillies lui-même. Cependant Robert Whytt avait déjà indiqué l'importante différence que peut présenter, dans sa marche, l'hydropisie des ventricules, en reconnaissant qu'elle a souvent une longue durée, une marche lente, un début obscur, et qu'elle est alors plusieurs mois à se former. Il cite l'exemple d'un enfant chez lequel l'hydrocéphale datait des suites d'une rougeole essuyée dix mois auparavant, et qui avait laissé l'enfant dans une grande débilité. C'est pour avoir méconnu cette variété de l'hydrocéphale chronique, que Fothergill se refuse à regarder les exemples cités par Whytt comme de véritables observations d'hydropisie cérébrale, et qu'il assigne à cette maladie une marche toujours aiguë, renfermée dans le cours de deux ou trois semaines.

L'hydrocéphale chronique essentielle paraît avoir été bien connue aussi par John Waren, qui, dans un mémoire inséré dans le Journal de médecine de Londres (année 1788), appelle l'attention des médecins sur cette espèce d'hydrocéphale, et la caractérise par ces deux traits principaux : *peu ou point de céphalalgie ; état faible et languissant de l'individu qui en est atteint.* M. Heinecken, dans la Dissertation que j'ai déjà citée, insiste également sur la marche chronique que peut affecter l'hydropisie du cerveau, et en fait connaître les principaux symptômes.

A tous ces faits, tant anciens que récens, on peut joindre encore quelques observations extraites, après mûr examen, d'entre celles que les auteurs nous ont données comme appartenantes à l'hydrocéphale aiguë. C'est ainsi, par exemple, que

sur les quatre observations présentées par le docteur Odier à la suite de son mémoire, j'ai cru devoir noter la quatrième comme appartenante à l'hydrocéphale chronique essentielle.

Ces recherches, jointes à quelques faits qui me sont propres, m'ont servi à établir d'une manière très-distincte cette hydropisie lente de l'encéphale, et m'ont fourni, pour la description, les caractères que je présente ici.

§. XLIII. *Description.* L'hydrocéphale chronique essentielle qu'on observe quelquefois dans l'adulte, à la suite de longs et violens maux de tête, ou de quelque chute sur cette partie, affecte de préférence les enfans, et surtout les enfans faibles, maladifs. Elle se présente en quelque sorte comme la terminaison d'une foule d'indispositions qui ont assiégé l'enfant dès sa naissance, et dont quelques-unes semblent signaler une disposition congénitale à cette maladie. Tels sont de fréquens dérangemens dans les fonctions du système gastrique, des dévoiemens, des vomissemens, des fébricules sans suite et sans caractère, de la torpeur, souvent une marche toute vacillante marquée par des chutes fréquentes. On pourrait appeler cet état, qui dure plusieurs semaines, plusieurs mois, et souvent des années entières, le premier degré de l'hydrocéphale chronique essentielle. L'assoupissement, les vomissemens, les mouvemens convulsifs, la faiblesse de la vue ou le strabisme caractérisent le second degré. Lorsque ces symptômes sont modérés, le caractère chronique persiste, rien ne fait prévoir une fin prochaine, et l'enfant traîne, dans la paralysie et les convulsions, une existence pénible, rendue plus déplorable encore par l'affaissement des facultés mentales, et surtout de la mémoire. Cela a lieu, surtout quand la collection séreuse est enfermée dans un kyste (*Voyez* HYDROPISIE ENKYSTÉE). Très-souvent, lorsque les symptômes de la compression paraissent établis d'une manière durable, on voit l'action des remèdes ou les efforts de la nature produire, comme dans presque toutes les maladies chroniques, et surtout dans les hydropisies, une disparition provisoire de la maladie qui, au bout de quelques semaines, reparaît avec plus d'intensité qu'auparavant, et sévit sans rémission. J'ai vu, dans d'autres sujets, l'époque de la compression survenir brusquement, et provoquer, avec toute l'activité qu'on remarque dans la première espèce, les vomissemens, l'assoupissement, les convulsions, la céphalalgie, la cécité et la mort. J'ai vu périr en six jours, dans les plus violentes convulsions alternant avec une prostration léthargique, un enfant de sept ans qui probablement était atteint, depuis plus de huit mois, d'un épanchement dans les ventricules. Cet enfant avait insensiblement dépéri, perdu la faculté de marcher, et toute la vivacité de son esprit; sa vue s'était affaiblie:

il était devenu louche, grimacier, très-enclin au sommeil; sans se plaindre de la pesanteur de sa tête, il la laissait tomber sur son épaule et sur sa poitrine, comme s'il lui eût été impossible d'en soutenir le poids. C'est dans cet état qu'il fut pris tout à coup des convulsions qui le firent périr. Un des deux ventricules latéraux avait été tellement dilaté par la sérosité qui s'y était amassée, qu'aussitôt que la voûte osseuse du crâne eut été enlevée, et la dure-mère incisée, on vit sur l'hémisphère du même côté une saillie molle et fluctuante s'ouvrir par la simple pression de la lame du scalpel, et donner issue à un liquide séreux très-abondant. Cette première émission n'empêcha point qu'on n'en recueillît encore huit ou dix onces dans cette même cavité, et dans le ventricule de l'autre hémisphère.

Ainsi, tandis que l'hydrocéphale aiguë essentielle peut prendre, près de sa terminaison, un caractère chronique, ainsi que nous l'avons avancé en traçant l'histoire de cette première espèce, nous voyons, par l'exemple que je viens de citer, que l'hydrocéphale chronique essentielle peut à son tour emprunter les formes de l'hydrocéphale aiguë, et quelquefois même d'un accès apoplectique. Ce n'est donc point sur le plus ou moins de rapidité des symptômes de l'épanchement, sur la durée plus ou moins longue de la maladie, qu'il faut porter son attention pour établir le diagnostic de cette hydropisie chronique, mais bien plutôt sur l'état d'asthénie qui l'accompagne, et sur l'absence des symptômes de cette demi-inflammation qui caractérisent l'espèce aiguë, et dont le principal est la douleur de tête. Ici, lorsqu'elle existe, la céphalalgie n'a rien de bien violent, et l'on s'aperçoit que la tête est pesante plutôt que douloureuse. Il y a de l'anxiété, de l'abattement, un air souffrant, et quoique les yeux cherchent de préférence l'obscurité, ils peuvent facilement supporter la lumière. Enfin la langueur est le caractère de cette espèce, comme la douleur est celui de la première. *Dans les commencemens*, dit Petit, *ceux qui sont atteints de cette maladie sont tristes, pâles, faibles et languissans; ils ont l'œil morne, la prunelle dilatée; ils mordillent leurs lèvres, ont des convulsions légères à la bouche, se frottent le nez, éprouvent un assoupissement plus ou moins profond, ont le ventre paresseux ou sont dévoyés.*

§. XLIV. *Marche et durée de la maladie.* Il est impossible d'assigner à l'hydrocéphale chronique une marche et une durée déterminées. Ce que nous en avons dit annonce assez combien l'irrégularité de sa marche et la longue prolongation de sa durée, surtout quand ce liquide, après avoir exercé sur l'encéphale une compression graduée, peut refouler à son tour les parois qui le renferment, comme on le voit dans les cas que j'ai cités plus haut, et par la description qu'en a tracée Petit, qui

paraît n'avoir envisagé que l'hydrocéphale avec dilatation des parois osseuses du crâne. *Les os du crâne*, ajoute-t-il, *s'amincissent, deviennent mous, prennent des formes irrégulières, le nez s'enfonce, le front s'élève, les yeux semblent sortir de la tête, qui devient monstrueuse et d'un poids insupportable. Quelquefois elle crève, et le malade meurt après. A l'ouverture des cadavres, j'ai trouvé la dure-mère plus adhérente aux os qu'à l'ordinaire, la base du cerveau aplatie et comme écrasée, et les ventricules si considérablement étendus, que les substances cendrée et blanche n'avaient pas l'épaisseur de deux lignes.*

§. XLV. *Complications.* On rencontre également ici, et plus fréquemment encore que dans l'hydrocéphale aiguë, des affections symptomatiques du bas-ventre et de la poitrine, telles qu'une diarrhée, ou, selon la remarque du docteur Portal, une toux opiniâtre qui augmente dans telle ou telle position de la tête. J'ai vu mourir, dans l'hiver de 1814, un petit enfant qui, pendant quatre mois, n'avait présenté pour tout symptôme d'affection cérébrale que des accès très-éloignés d'une fièvre anomale, ce *facies* qu'on peut appeler hydrocéphalique, et des quintes de toux inaccessibles à tous nos remèdes, et que provoquait infailliblement l'inflexion de la tête sur la poitrine.

§. XLVI. *Causes.* Je ne pense pas qu'il faille admettre, pour expliquer l'hydrocéphale chronique, des causes différentes de celles qu'on assigne aux hydropisies chroniques en général. Je me suis assez étendu sur cet article, en traitant de l'hydropisie, pour être dispensé d'y revenir encore.

§. XLVII. *Pronostic.* Contre l'ordinaire des maladies chroniques, l'hydrocéphale qui constitue cette espèce est peut-être moins fâcheuse que celle qui est aiguë. L'affection cérébrale présente des rémissions si longues et si marquées, que l'on peut assez souvent mettre à temps ce profit pour fortifier le système cérébral, et agir de concert avec la nature que l'on voit, dans les *premiers temps de la maladie*, lutter avec des succès momentanés contre la congestion commençante. Je suis certain, autant qu'on peut l'être en de semblables matières, que je suis parvenu mainte fois à arrêter les progrès de cette terrible maladie, chez des enfans faibles, alors qu'elle n'était encore marquée que par des accès irréguliers de fièvre, et léger dévoiement avec douleur de l'abdomen, une propension continuelle au sommeil, la semi-clôture des yeux dans les momens d'assoupissement, ce caractère particulier des urines que j'ai exposé plus haut, et par cette flétrissure et cette variabilité extraordinaire du *facies*, qui est le principal caractère de cette maladie, et auquel le médecin ne se trompe jamais. Tout récemment encore, nous avons, M. Auvity père et moi,

arraché à un danger imminent une petite fille des plus débiles qui nous offrait évidemment l'hydrocéphale chronique au premier degré, et qui avait de plus, contre elle, d'être fille d'une mère très-faible qui avait perdu, de cette même maladie, des sœurs en bas âge.

§. XLVIII. *Traitement.* Les différences importantes qui séparent l'hydrocéphale chronique de l'hydrocéphale aiguë, doivent apporter des modifications analogues dans leurs indications. Parmi les moyens curatifs que nous avons assignés à la première espèce, les excitans du système absorbant, unis aux dérivatifs et aux toniques, sont les seuls qui conviennent ici. Les vomitifs modérés, les vésicatoires à demeure, surtout au col et même sur la tête, des purgations fréquentes par le mercure doux, l'usage de la scille et du quinquina associé aux antiscorbutiques, l'exercice en plein air, et chaque jour, quel que soit l'état du malade, tels sont les remèdes qui doivent composer la base du traitement de l'hydrocéphale essentielle, et dont, je le répète, je me suis servi plus d'une fois avec des succès qui m'ont un peu consolé de mes revers dans mes divers traitemens de l'hydrocéphale aiguë essentielle. Les applications froides sur la tête ne sont ici, comme j'ai eu l'occasion d'en faire l'épreuve, d'aucun avantage, et paraissent même, au bout de quelques jours, augmenter la faiblesse. Les lotions spiritueuses m'ont semblé produire de meilleurs effets, et je crois que j'ai dû beaucoup, quand la maladie a eu une issue heureuse, à un mélange de vin scillitique et d'eau de mélisse, légèrement chauffé, dont je faisais laver la tête, les bras et les plaies des vésicatoires.

Mais quand les symptômes d'une compression *non interrompue* se sont décidément établis, tout remède est inutile, et plus encore dans ces cas extraordinaires où l'épanchement a fait grossir la tête. Les principes de traitement que nous avons posés pour la première variété de l'hydrocéphale chronique, sont très-applicables ici. Il paraît que dans ces circonstances Petit avait pratiqué ou vu pratiquer plusieurs fois la ponction du crâne. Mais ce qu'il dit des résultats de cette opération ne peut qu'ajouter aux motifs qui l'ont universellement fait proscrire. Cependant si, à ce dernier degré de la maladie, l'art n'a plus de ressources, la nature, d'après une observation de Daignan, peut encore avoir ses miracles. Ce médecin rapporte, dans l'ouvrage de Bacher, qu'un enfant qui avait tous les symptômes de l'hydrocéphale chronique, caractérisé surtout par *l'écartement de la suture sagittale* et la proéminence des temporaux *relevés en bosse*, guérit à la suite d'un cours de ventre. Cette guérison inespérée fait douter à Daignan de la réalité de l'hydrocéphale. En supposant ce doute fondé, cette observa-

tion servirait encore à établir que l'hydrocéphale avec écartement des sutures, peut être simulée par quelqu'autre maladie du crâne ou de l'encéphale, qui ne serait point absolument incurable.

§. XLIX. *Quatrième espèce. Hydrocéphale chronique consécutive.* Cette espèce d'hydropisie cérébrale est très-commune, par la raison que beaucoup de maladies chroniques, sans compter celles qui affectent la masse encéphalique, peuvent se terminer par un épanchement dans le cerveau. C'est la fin assez ordinaire des affections organiques des systèmes circulatoire et respiratoire. C'est ainsi que les polypes du cœur, les anévrysmes des gros vaisseaux, l'asthme, le catarrhe chronique, la coqueluche même, entraînent souvent un épanchement dans les ventricules, qui hâte la fin de la maladie essentielle. On a vu le desséchement d'anciens ulcères avoir, chez les vieillards, cette fâcheuse issue. Hufeland a observé, à Berlin, l'hydrocéphale scrofuleuse occasionée par la disparition de tumeurs écrouelleuses.

Ces épanchemens symptomatiques, quoique dignes d'attention, appartiennent beaucoup mieux à notre sujet que ceux qui reconnaissent pour causes certaines maladies organiques de l'encéphale, telles que des squirres, des tubercules, des collections enkystées et autres productions morbides qui se forment dans la substance du cervelet, de la moelle alongée, du plexus choroïde et de la glande pituitaire. Le *Sepulchretum* de Bonnet et le grand ouvrage de Morgagni nous offrent plusieurs exemples de semblables lésions accompagnées d'épanchement dans les ventricules, et très-propres, par conséquent, à servir à l'histoire de l'hydrocéphale chronique symptomatique. Plusieurs cas de cette nature ont été aussi rassemblés par Lieutaud dans son *Historia anatomica*, et par le docteur Portal dans son Anatomie médicale. Ce dernier auteur a de plus observé cette collection comme un effet subséquent et plus ou moins tardif de l'inflammation du cerveau. Il en cite deux exemples. Chez l'un des deux sujets, l'épanchement se déclara quatre mois après la maladie aiguë; et ce ne fut chez l'autre qu'au bout d'un an. Tous les deux présentèrent, après la mort, une collection séreuse dans les ventricules, et une induration squirreuse du cerveau.

§. L. Si je présente ici ces transformations organiques comme causes de l'épanchement, c'est pour me conformer aux idées généralement admises sur la nature des hydropisies qu'accompagnent ces altérations de tissus. Car d'après les raisons que j'ai exposées en traitant de l'étiologie de l'hydropisie en général, on est tout aussi fondé à regarder les lésions organiques comme complications que comme causes de la collection sé-

reuse. Mon aversion pour le néologisme médical m'a fait conserver la dénomination de symptomatique à un épanchement qui peut ne pas l'être, et former, avec la lésion organique regardée comme essentielle, une maladie identique produite par une même cause : sur-excitation des exhalans excréteurs et des exhalans nutritifs.

§. LI. Quoi qu'il en soit, en rapprochant les nombreuses observations qu'on peut recueillir dans quelques ouvrages sur cette espèce d'hydropisie chronique, un résultat presque constant se présente : c'est la lésion de la glande pituitaire qu'on trouve tantôt engorgée et plus volumineuse, tantôt seulement endurcie, d'autres fois flétrie et atrophiée. Cette susceptibilité d'altérations dans ce corps de nature inconnue semblerait indiquer des fonctions importantes ; du moins cette coïncidence d'engorgement avec les collections séreuses de l'encéphale atteste que cette espèce de glande joue un rôle dans le système absorbant de l'organe cérébral.

Viennent ensuite, sous le rapport de la fréquence de leurs altérations morbides, les plexus choroïdes. On les trouve assez souvent remplis de petites squirrosités remplies de sang, même variqueux (Lieutaud), et quelquefois parsemés d'hydatides (Morgagni). Ordinairement les vers vésiculaires sont peu nombreux et peu volumineux. Il existe cependant quelques faits qui prouvent qu'ils peuvent prendre un développement très-considérable (Lechelius). Ces vésicules organisées renferment quelquefois, en forme de kyste, toute la sérosité qui remplit les ventricules, lesquels restent à sec dès qu'on les en a extraites. On les retrouve quequefois aussi dans la substance du cerveau, et même sous la dure-mère (Thomas Bartholin et Wepfer les ont rencontrées placées de cette dernière sorte dans le crâne de quelques bêtes à cornes. Selon ce dernier, qui a observé cette maladie en Suisse, elle serait très-commune aux vaches de ce pays. Il rapporte à ce sujet une méthode d'exploration dont se servaient les bouviers, qui se rapporte beaucoup à celle d'Auenbrugger. Elle consiste à percuter le crâne de ces animaux avec un petit marteau, afin de juger, par la différence du son, du lieu occupé par les hydatides. Éclairés par cette épreuve, les bouviers, au rapport de Wepfer, perforaient le crâne et en retiraient les vésicules par la succion).

Cette espèce d'hydrocéphale peut, comme la précédente, nous offrir le phénomène de refoulement du cerveau et de la distension de ses parties osseuses. Il en existe un exemple très-curieux inséré par Rasori dans le onzième volume du Journal de la Société médico-chirurgicale de Parme. La maladie dura six mois, et offrit entre autres symptômes les caractères suivans : céphalalgie, immobilité des extrémités inférieures, di-

latation de la pupille, exaltation du sens auditif, douleurs dans le ventre, affaiblissement des facultés intellectuelles, embarras de la parole, etc. Après une disparition presque complette de la plupart de ces symptômes, l'enfant meurt. A l'ouverture du cadavre on trouve un écartement entre les deux pariétaux, ainsi que dans les deux sutures qui réunissent ces deux os au coronal et à l'occipital, le cervelet en suppuration, renfermant un corps squirreux, et dans les ventricules plus d'une livre de sérosité limpide.

J'ai eu longtemps sous mes yeux, dans notre institution, un jeune sourd-muet tombé insensiblement dans un idiotisme fort extraordinaire. Plein d'adresse pour tout ce qui n'exigeait qu'une servile imitation, il était, dans l'atelier des cordonniers où il travaillait, un des meilleurs ouvriers; mais dans les classes aucun progrès ne répondait aux soins qu'on prenait pour l'instruire, et comme il se montrait de jour en jour moins intelligent, on avait fini par ne plus l'y recevoir et par le confiner à l'infirmerie. Je le vis tomber insensiblement dans le dernier degré du marasme, sans autre symptôme de maladie qu'un état convulsif presque continuel des muscles de la face, qui donnait à cette partie toute la mobilité grimacière de celle du singe. Malgré sa faiblesse et sa maigreur qui étaient extrêmes, ce jeune homme se tenait assis dans son lit, et là, avec une attention imperturbable, figurant avec ses doigts les principaux outils de sa profession, il représentait, avec ses mains et ses bras, tous les mouvemens nécessaires à la confection d'un soulier. Dans le dernier mois de sa vie il se déclara une petite fièvre continue, et une cachexie scorbutique très-prononcée. Alors cessa cette étrange pantomime, mais non l'état convulsif de la face, que la maigreur rendait encore plus marqué et plus hideux. Au bout de quatre mois de séjour à l'infirmerie, l'enfant mourut dans le coma, sans qu'on eût remarqué aucun symptôme de paralysie. A l'ouverture du crâne, je trouvai les deux ventricules remplis, l'un d'une sérosité bourbeuse, l'autre d'une eau limpide dans laquelle flottaient trois petites hydatides, le cervelet parsemé de duretés squirreuses dont quelques-unes offraient de petits foyers purulens, et la glande pituitaire dure engorgée, et d'un volume triple de celui qui lui est naturel.

§. LII. L'hydrocéphale chronique consécutive, en raison de ses causes diverses et de la différence même qui peut exister dans les lésions organiques du cerveau qui le déterminent, affecte une telle variété dans la marche, dans les symptômes, qu'il est impossible d'en donner une description. Elle serait d'ailleurs à peu près superflue. Il me suffit d'avoir fait connaître cette espèce d'hydropisie symptomatique, et de lui avoir

marqué sa véritable place. Je ne dirai rien non plus de son traitement, qui appartient aux diverses maladies dont il n'est que la terminaison. (ITARD)

HYDROGALE, s. m., *hydrogala*, ὑδρογάλα, de ὕδωρ, eau, et γάλα, lait, mélange d'eau et de lait. L'usage de l'hydrogale remonte à la plus haute antiquité. On a dû observer, en effet, que beaucoup de personnes qui ne supportaient pas le lait pur, digéraient fort bien celui qui est étendu avec de l'eau. C'est ce que j'ai éprouvé moi-même, lorsqu'une pneumonie chronique m'a forcé d'avoir recours à cette bienfaisante boisson.

L'hydrogale est une boisson rafraîchissante, très-agréable, pendant les chaleurs de l'été; mais il convient surtout aux individus qui peuvent rester en repos, parce qu'il a l'inconvénient de provoquer une abondante transpiration. Il est très-utile, comme boisson commune, dans beaucoup de maladies accompagnées d'une irritation permanente, particulièrement dans les inflammations lentes de la poitrine. Souvent la fièvre hectique n'en contre-indique pas l'usage, et j'ai vu des phthisiques en prendre jusqu'au dernier jour de leur existence; mais il pourrait devenir nuisible, lorsque l'inflammation devenue plus vive a fait naître une fièvre continue. Il le serait également dans les fièvres intermittentes, et surtout durant les accès.

Je ne m'étendrai pas davantage sur l'utilité et les inconvéniens de l'hydrogale, parce qu'ils seront exposés avec tous les développemens nécessaires, à l'article *lait* *Voyez* ce mot. (VAIDY)

HYDROGÈNE, s. m., *hydrogenium*, ce qui signifie *principe générateur de l'eau*, des radicaux ὕδωρ, eau, et γεννάω, j'engendre. Lorsque les illustres fondateurs du nouveau système chimique exécutèrent l'heureuse idée de substituer à des expressions barbares et incohérentes, un langage avoué par la raison, ils donnèrent ce nom au fluide aériforme que les anciens chimistes appelaient *air inflammable*.

L'hydrogène pur est toujours à l'état de gaz; c'est la plus légère de toutes les substances pondérables. Il est un des principes constituans de l'eau et de l'ammoniaque; on le trouve, en grande abondance, dans toutes les matières animales et végétales. Il n'est point miscible à l'eau; il dissout l'arsenic, le charbon, le fer, le phosphore, le soufre et le zinc, et il reçoit alors les épithètes d'*arseniqué*, *carboné*, *ferré*, *phosphoré*, *sulfuré* et *zinqué*.

Les propriétés physiques, chimiques et médicales de l'hydrogène ont été traitées de la manière la plus lumineuse, par notre savant collègue M. Nysten, à l'article *gaz* (*Voyez* ce mot). (VAIDY)

HYDROGÈNE SULFURÉ, combinaison gazeuse d'hydrogène et de soufre, jouissant des propriétés d'un acide, sans contenir d'oxigène, formant des sels nommés hydrosulfures. *Voyez* GAZ, HYDROSULFURE. (PELLETAN)

HYDROGÈNE SURSULFURÉ, suivant M. Kirwan, soufre hydrogéné, hydrure de soufre.

On comprend sous ces différens noms des combinaisons d'hydrogène et de soufre, dans lesquelles le soufre predomine. On suppose que l'hydrogène sulfuré peut se combiner avec une nouvelle proportion de soufre, et que c'est dans cet état qu'il forme les hydrosulfures sulfurés, en sorte qu'il ne peut exister qu'en combinaison, comme l'acide muriatique suroxigéné.

Lorsqu'on verse peu à peu une dissolution d'un sulfure hydrogéné dans un acide, il ne se dégage pas d'hydrogène sulfuré, mais il se précipite un liquide de consistance huileuse, plus pesant que l'eau, ayant l'odeur et la saveur de l'hydrogène sulfuré. Ce liquide se décompose, à l'air, en soufre et hydrogène sulfuré; la même chose arrive par la chaleur. On peut le considérer comme une combinaison d'hydrogène sursulfuré avec du soufre; on lui a donné le nom d'hydrure de soufre. *Voyez* SULFURES HYDROGÉNÉS. (PELLETAN)

HYDROGÉNÈSE, s. f., *hydrogenesis*; voici l'étymologie de ce mot, suivant l'auteur des Fondemens de la science méthodique des maladies: « *hydrogène*, élément exprimant et désignant le principe de l'eau, et *νοσος*, mot grec qui signifie *maladie.* »

M. Baumes a donné le nom d'hydrogénèses à sa troisième classe de maladies, qui est caractérisée par la *production morbifique des matières biliforme, de la bile et des maladies vireuses qui passent pour avoir un rapport avec ces diverses humeurs.* Cette classe comprend dix-huit genres, savoir: *phlogose*, *érysipèle*, *scarlatine*, *biliaire*, *pétéchiaire*, *rougeole*, *miliaire*, *pemphygoïde*, *phlogoésie*, *galactose*, *polysarcie*, *polycholie*, *dartres*, *achores*, *teigne*, *trichome*, *lèpre*, *syphilis*. Le genre *phlogoésie* a été divisé lui-même en neuf sous-genres, qui sont: *rhumatisme*, *méningée*, *ophthalmie*, *otite*, *catarrhe*, *angine*, *aphthes*, *gastrite*, *entérite*, *dysenterie*, *cystite*, *arachnoïdésie*, *péricardésie*, *pleurésie*, *diaphragmésie*, *péritonésie*.

Comme la nosographie chimique de M. Baumes est tombée dans un profond oubli, et que l'auteur lui-même paraît n'y attacher aujourd'hui aucune importance; je ne ferai point de remarques sur la bizarrerie de cette division, et sur le changement de désinence des termes les plus universellement adoptés. Je me bornerai à observer que toutes les tentatives faites jusqu'aujourd'hui, pour classer les maladies, ont été malheu-

reuses, et je pense qu'il n'en pouvait être autrement. Jamais on ne pourra classer, d'une manière satisfaisante, des êtres dont l'existence est conditionnelle et toujours variable.

(VAIDY)

HYDROGLOSSE, s. f., *hydroglossa*, du grec ὕδωρ, eau, et de γλωσσα, la langue, synonyme de *grenouillette*, *ranule* (*Voyez* l'article *grenouillette*, tom. XIX). (MURAT)

HYDROGRAPHIE MÉDICALE, de υδωρ, eau, et de γραφω, je décris : partie de la médecine nautique, qui a pour objet d'étudier l'influence de la mer ou de la navigation sur la santé de l'homme.

La navigation est un des arts qui honorent le plus le génie audacieux et inventif de l'homme; elle étend le cercle de nos jouissances; sans elle, nous ne connaîtrions encore qu'une faible partie du globe que nous habitons, tandis qu'elle nous a dévoilé de nouveaux mondes; elle nous procure les riches et utiles productions de toute la terre, elle accélère les progrès des arts et des sciences, elle est l'aliment du commerce, source de la prospérité des peuples, de la puissance et de la gloire des Etats; mais le mal ici bas se trouve presque toujours à côté du bien, et découle souvent de la même source.

Il est pénible d'être forcé de reconnaître cette dure vérité, que les arts destructeurs se perfectionnent plus promptement que les sciences conservatrices. En effet, la médecine navale est encore peu avancée parmi nous : on a négligé de recueillir les renseignemens précieux qui seuls peuvent en favoriser les progrès, et qui ne seraient pas le résultat le moins intéressant des expéditions maritimes qui portent journellement nos vaisseaux dans toutes les mers et dans toutes les parties du monde. Nous devons un juste tribut d'éloges aux médecins voyageurs qui nous ont transmis les connaissances qu'ils avaient acquises sur différentes maladies particulières à des contrées alors peu connues. Ceux qui leur succèdent dans la même carrière peuvent puiser dans leurs écrits des données utiles sur les moyens d'éviter ou de surmonter les maux qui les attendent dans ces régions lointaines. Un si bel exemple devrait avoir plus d'imitateurs : combien ne serait-il pas avantageux, par exemple, de trouver aujourd'hui réunies des notions suffisantes, pour prévenir ou combattre les maladies auxquelles les marins sont exposés, en visitant les différens rivages!

On pourrait donner à cet ouvrage le nom d'*hydrographie médicale*; mais je ferai observer qu'il ne faut pas prendre le mot hydrographie dans un sens trop borné. En lui-même, il signifie seulement description des eaux; néanmoins les géographes et les navigateurs lui ont donné beaucoup plus d'extension, en l'employant pour désigner l'art de déterminer et

de tracer sur des cartes la position, le gisement, la configuration des côtes, etc.; ils en ont fait ensuite une dénomination encore plus générale, par laquelle ils expriment l'ensemble des connaissances nautiques; ainsi l'hydrographie médicale, dans le sens le plus étendu, comprendrait, à bien dire, toutes les parties de la médecine navale.

Les réflexions que je vais consigner ici appartiennent à l'hygrographie médicale; mais je n'ai ni le temps ni les moyens de traiter complétement un tel sujet. J'ai déjà inséré dans ce Dictionaire, des matières qui auraient pu trouver ici leur place (*Voyez* ATMOSPHÈRE MARITIME, EAU DE MER), et il en est d'autres qui eussent également pu faire partie de cet article, si leur importance n'eût pas exigé que j'en fisse l'objet d'un travail spécial. Au reste, les mots *hydrographie médicale* sont destinés à remplacer l'article hygiene navale. Cette dernière doit fournir dans ce volume plusieurs morceaux importans, tels que l'hygiène proprement dite, l'hygiène publique et l'hygiène militaire, que des médecins d'un mérite éminent ont bien voulu se charger de composer. J'ai donc pensé que, pour éviter la monotonie que doit entraîner un sujet plusieurs fois reproduit, quoique sous des aspects différens, je pouvais placer ici des considérations qui n'appartiennent en même temps à l'hygiène navale que parce que ces deux parties de la medecine nautique sont tellement liées entre elles, que l'hygiène navale elle-même a pour une de ses bases essentielles l'hydrographie médicale. Pour ne pas donner trop d'étendue à cet essai, je me bornerai à le diviser en trois sections, dans lesquelles je m'occuperai : 1°. des dispositions propres à maintenir la salubrité sur les vaisseaux; 2°. de l'état physique et moral de l'homme à la mer; 3°. de la santé des marins dans leur navigation près des côtes et dans les relâches.

SECTION PREMIÈRE. *Des dispositions propres à maintenir la salubrité sur les vaisseaux.* I. Les marins et les voyageurs portant toujours au loin leurs regards, ne considèrent pas assez l'etat des cieux qu'ils habitent, c'est-à-dire les différentes parties du bâtiment sur lequel ils naviguent. L'homme sur mer n'est pas seulement exposé aux intempéries et aux vicissitudes atmosphériques, l'air de l'intérieur des vaisseaux peut lui être encore plus funeste; c'est à son insalubrité que l'on doit spécialement attribuer l'explosion meurtrière de la fièvre dite de vaisseau, ou typhus naval, tandis que les autres maladies, trop souvent épidémiques parmi les équipages, le scorbut, la dysenterie, etc., dépendent surtout de la succession, de la durée et de l'intensité de certaines qualités physiques de l'atmosphère. Le défaut de circulation et du renouvellement de l'air dans la

cale, le faux pont, et même dans la première batterie, les émanations que fournissent les différentes matières qui constituent les approvisionnemens maritimes, l'altération de l'eau dans les pièces, la décomposition de celle qui se rassemble au fond de la cale, les gaz fétides et délétères qui s'en élèvent, la fermentation des substances animales et végétales qui composent les vivres des équipages, les exhalaisons de tant d'êtres réunis dans un si petit espace, telles sont les causes qui tendent constamment à vicier l'air de l'intérieur des vaisseaux.

II. De tous les moyens propres à prévenir les effets pernicieux de l'air chargé de principes hétérogènes et delétères, il n'en est pas de plus immédiat que son renouvellement. Il reste peu de choses à désirer sous ce rapport, lorsque le temps permet d'ouvrir les sabords et les écoutilles; mais lorsque l'agitation des flots ou la trop grande humidité de l'atmosphère oblige de tenir toutes ces ouvertures fermées, l'air ne peut plus se renouveler, et l'équipage est alors menacé des plus cruelles maladies. Les cloisons pleines ne pouvant que s'opposer à la circulation de l'air dans l'intérieur du vaisseau, il serait très-avantageux d'y multiplier, autant que possible, les jours et les ouvertures; ainsi on construirait de préference, à clairvoies les soutes qui en seraient susceptibles; néanmoins celles qui contiennent les vivres doivent être assez exactemeut fermées pour empêcher les rats de s'y introduire. Ne pourrait-on pas encore pratiquer dans l'entre-pont des écoutilles latérales pour tenir lieu de soupiraux? Ce serait les ventouses les plus propres à livrer passage aux exhalaisons et aux vapeurs qui remplissent la cale et le faux pont, où elles seraient immédiatement remplacées par un air plus froid et plus pur, qui y pénétrerait par les écoutilles principales.

III. On a imaginé plusieurs machines pour renouveler l'air dans l'intérieur des vaisseaux; on emploie à cet effet les manches à vent, les ventilateurs, et l'action raréfiante du feu. Les trompes ou manches à vent sont des espèces d'entonnoirs en toile dont l'ouverture supérieure est exposée au vent, et que l'on fait descendre dans la cale; leur effet est très-avantageux, sans être embarrassant; cependant elles ne seraient que nuisibles dans les temps humides : on ne peut s'en servir lorsque le vent souffle avec trop de force, et elles sont tout à fait inutiles pendant le calme; on pourrait alors allumer du feu à leur embouchure, pour y déterminer un courant d'air; et pour obtenir plus sûrement cet effet, l'écoutille serait fermée au moyen d'une toile goudronnée ou prélart, de maniere à permettre seulement le passage de la manche à vent. Les trompes doivent avoir assez de longueur pour qu'on puisse en porter les extrémités dans les soutes et dans tous les lieux profonds : le cours

de l'air qui les traverse est quelquefois si rapide, que l'on doit éviter de se trouver dans sa direction.

IV. *Insuffisance des ventilateurs à soufflet.* Je ne m'arrêterai pas à décrire ici les ventilateurs proprement dits : je dois pourtant observer que s'ils offrent des avantages sur les vaisseaux, ils présentent aussi plusieurs inconvéniens. L'encombrement qu'ils occasionent empêche d'en embarquer en temps de guerre. Il faut, pour les mettre en action, au moins deux hommes, qu'on est bientôt obligé de remplacer ; et comme cette nécessité ne tarde pas à se renouveler, on ne continue pas assez longtemps cette opération, et on finit par y renoncer. Les ventilateurs que j'ai vu employer avaient de longs tuyaux montés en fil de fer, et recouverts en peau. Cette dernière substance absorbe promptement l'eau répandue dans l'air, et s'en sature au point d'être bientôt elle-même une source constante d'humidité ; elle est d'ailleurs trop exposée à être rongée par les rats, et c'est pour cela sans doute qu'elle n'entre pas dans la construction du ventilateur de Hales, quoique, sous d'autres rapports, il ne soit pas non plus inaccessible aux atteintes de ces animaux destructeurs. On reproche encore aux ventilateurs de n'agir que sur la couche moyenne de l'atmosphère, et ainsi de ne déplacer que l'air pur, et nullement le gaz acide carbonique qui occupe les parties les plus basses. Au reste, les ventilateurs sont des instrumens qui se brisent ou éprouvent facilement, à bord, d'autres altérations ; et il arrive souvent qu'on ne peut plus en faire usage, même dès le commencement d'une campagne.

V. *De l'usage du feu pour mettre l'air en mouvement.* Le feu, en raréfiant l'air dans un point, diminue sa résistance, et oblige par conséquent les couches voisines à s'y porter. C'est ainsi que, de proche en proche, l'atmosphère est mise en mouvement dans une assez grande étendue. Tel est le principe d'après lequel Duhamel, en France, et Samuel Sutton, en Angleterre, imaginèrent en même temps de pomper l'air vicié de la cale et du faux pont, au moyen d'un tuyau qui, par son autre extrémité, aboutissait à la cuisine du vaisseau. La méthode de Duhamel ne différait de celle de Sutton qu'en ce que, au lieu d'adapter son tuyau aspirateur au foyer même de la cuisine, il crut qu'il suffisait de le faire communiquer avec un réservoir dans lequel l'air serait très-raréfié par la chaleur du feu. Il se borna donc à profiter d'un intervalle ménagé entre la cuisine des officiers et celle de l'équipage ; mais il convient que l'air n'était que faiblement attiré dans le tuyau, et conseille lui-même de suivre de préférence l'installation proposée par Sutton, qui ne paraît pas non plus avoir joui d'une longue faveur. Marchant sur les traces de Duhamel et de

Sutton, M. Forfait, alors ingénieur des constructions navales, et qui depuis a eu le département de la marine, a proposé, dans la même intention, une sorte de poêle en potin, ou en fer fondu, de figure pyriforme, dans l'intérieur duquel on allume un feu de bois ou de charbon de terre, assez ardent pour attirer l'air extérieur par deux tuyaux qui s'ouvrent près du foyer, tandis que la fumée s'échappe par un autre tuyau vertical. Cependant l'auteur ne dissimule pas que l'effet momentané de cet instrument ne soit bien inférieur à celui produit par les ventilateurs à soufflet, particulièrement par celui de Hales. En vain il présenta une chandelle allumée à l'orifice d'un des tuyaux; la flamme fut fort agitée, mais elle ne fut pas éteinte. Ces résultats l'étonnèrent d'autant plus, qu'ils ne pouvaient s'accorder avec les éloges prodigués au procédé de Sutton. On trouvera la description du ventilateur à feu dans le Dictionaire de marine de l'Encyclopédie méthodique, et la gravure dans le volume des planches.

VI. *Avantages du fourneau ventilateur du docteur Wuettig.* Le principe de physique, d'après lequel on a entrepris ces derniers essais, est si incontestable, qu'on vient d'en tenter encore une fois l'application. Le docteur Wuettig a fait connaître, en 1809, un autre appareil pour purifier l'air dans les hôpitaux, les vaisseaux, les mines, etc. (*Annales de médecine politique de Kopp*, 2<sup></sup>e. vol.). C'est un fourneau en tôle, dans lequel on place un ballon de cuivre laminé, d'où partent deux tuyaux aspirateurs et une douille d'évacuation. Lorsqu'on allume le feu, la douille commence à souffler, et son souffle est d'autant plus fort, que le ballon est plus échauffé, et que la température de l'air qu'il contient est supérieure à celle de l'air extérieur, ou que la différence de leur densité est plus considérable. En allumant ce fourneau pendant une heure ou deux, on peut, deux fois par jour, renouveler l'air dans un espace de trois à quatre cents toises cubiques. S'agit-il d'employer ce procédé sur un vaisseau, on place l'appareil dans la cuisine : les tuyaux aspirateurs, dont la longueur peut être de quatre à six toises, doivent être dirigés dans les étages inférieurs; la douille sera conduite à côté de la cheminée jusque sur le pont. Si l'on trouvait quelque inconvénient à faire passer les tuyaux d'aspiration à travers les ponts, comme on l'a pourtant pratiqué d'après Duhamel et Sutton, on pourrait placer le fourneau dans la première batterie, audessus même des écoutilles, soit sur l'avant, soit sur l'arrière. Cela s'exécuterait partout facilement, en ne laissant que l'écoutillon ouvert, et tenant le grand panneau fermé, lorsqu'il serait nécessaire. Dans cette position, les tuyaux aspirateurs descendraient verticalement dans le faux pont et la cale, tandis que l'expirateur

ou la douille d'évacuation monterait en même temps par l'écoutille supérieure. Sur les vaisseaux de 74 à 80 pièces de canon, dont l'air de la cale exige souvent d'être renouvelé, il ne faudra qu'un feu de deux heures pour obtenir cet effet. Dans l'intervalle de ces opérations, l'appareil serait placé dans une soute.

VII. *A défaut d'autre appareil, on peut employer des réchauds purificateurs.* Ce fourneau paraît devoir remplir enfin le but qu'on se propose depuis longtemps; il a sur les ventilateurs à soufflet de très-grands avantages. La solidité de la matière dont il est construit rend sa dégradation plus difficile, et le met en état de servir, au moins pendant la durée d'une campagne; il agit par lui-même, et n'exige pas de bras pour être mis en mouvement; son effet continu doit être plus considérable que celui des autres ventilateurs, dont l'action n'est pas également soutenue, et dont le jeu éprouve toujours quelque interruption. A défaut d'un appareil préparé d'avance, on peut encore employer le feu pour mettre l'air en mouvement, et sécher l'intérieur du vaisseau. Il suffit pour cela de placer, près des écoutilles du faux pont ou de l'entrepont, des bailles ou portions de tonneaux garnies en tôle, ou maçonnées en briques intérieurement, et dans lesquelles on fait brûler du bois facile à enflammer. Ces réchauds purificateurs portent sur des roulettes, ou on les place sur des traîneaux pour pouvoir les transporter plus facilement d'un endroit à un autre.

VIII. *Réponse aux objections qui ont été faites sur l'emploi du feu dans l'intérieur des vaisseaux.* Il est vrai que des esprits timides ont paru craindre que cette opération ne rendît l'air plus malsain, en le privant de son oxigène, ou en y répandant une grande quantité de gaz acide carbonique. On sait néanmoins que le feu attirant toujours à lui l'air nécessaire à la combustion, une nouvelle quantité succède sans cesse à la première, comme il arrive dans nos appartemens, et qu'ainsi l'épuisement de l'oxigène ne peut avoir lieu que dans un espace très-exactement fermé. D'un autre côté, il ne s'agit pas ici de charbons embrasés, trop capables en effet de produire la vapeur la plus suffocante, mais de la simple inflammation d'un bois léger, qui s'incinère plutôt que de laisser aucun résidu charbonneux, et dont l'embrasement ne fournit que des vapeurs fuligineuses, qui ne peuvent exercer aucune influence nuisible sur la santé de l'homme, ni par leur quantité, ni par leur qualité, et parce qu'elles s'échappent presque aussitôt par les écoutilles. Au reste, rien n'est plus décisif que l'expérience, et, toutes les fois qu'on y a eu recours, l'air était ensuite plus pur, plus frais, et les marins respiraient avec plus d'aisance qu'auparavant. Voici ce qu'écrivait lui-même, à ce sujet, le capitaine Cook, dans son second Voyage, tom, IV, p. 214 et 215:

» Je n'avais pas moins d'attention à faire nettoyer le vaisseau, et à le faire sécher entre les ponts : une ou deux fois la semaine, on l'*aérait avec des feux*. Souvent d'ailleurs on descendait du feu, dans un pot de fer, au fond du puits ; ce feu servait beaucoup à purifier l'air des parties basses du bâtiment. »

IX. *Des moyens à opposer aux effets du gaz acide carbonique accumulé dans la cale*, etc. Le gaz acide carbonique est un des produits de la respiration et de l'excrétion cutanée. On ne saurait, par conséquent, douter qu'il ne se trouve en proportion d'autant plus considérable dans le faux pont, que cette partie des vaisseaux sera habitée par un plus grand nombre de personnes. C'est à la présence de ce gaz qu'on doit, surtout attribuer le peu de clarté que répandent les lumières dans ces endroits profonds. Il forme promptement sur l'eau de chaux cette croûte blanche qui n'est qu'un carbonate calcaire, indice certain de l'existence du gaz acide carbonique dans l'air ambiant. Ce phénomène a fait naître l'idée d'embarquer une certaine quantité de chaux que l'on ferait dissoudre dans des vases à larges surfaces, pour absorber, autant que possible, le gaz acide carbonique contenu dans la cale et le faux pont. La précaution de blanchir ces parties du vaisseau à la chaux est donc très-nécessaire, et il serait à désirer que cette opération, qui se pratique à l'armement, pût être plus souvent renouvelée. Entraîné par sa pesanteur spécifique, ce gaz forme la couche inférieure de l'atmosphère ; il circule difficilement, adhère aux parois du bâtiment, et en occupe tous les angles et les recoins. Le renouvellement de l'air par le fourneau ventilateur, doit au moins atténuer ses mauvais effets, et je crois que, dans certains cas, l'action de la manche à vent ne doit pas être moins efficace. Le courant d'air qui la traverse, jouit souvent d'une force impulsive, qui me paraît suffisante, sinon pour déplacer entièrement le gaz acide carbonique, au moins pour le diviser, l'étendre, et amortir sa pernicieuse influence. On ne doit donc pas négliger de diriger l'embouchure de la trompe, de manière à profiter d'un si grand avantage. C'est, en quelque sorte, arroser d'air les endroits du vaisseau où il devient chaque jour plus delétère, comme l'eau qui croupit dans un marais.

X. *Position de la cuisine dans l'intérieur des vaisseaux*. On pourrait tirer un parti très-avantageux de la cuisine pour la salubrité des vaisseaux ; il paraîtrait qu'elle n'a pas toujours été située, comme aujourd'hui, sous le gaillard d'avant ; sur les vaisseaux hollandais, elle est encore dans la batterie basse. La crainte des incendies est sans doute le motif qui s'oppose au placement de la cuisine dans l'intérieur des batimens ; mais ces accidens sont peut-être encore plus rares sur

les vaisseaux hollandais que sur ceux qui ont leur cuisine sous le gaillard. Cependant le capitaine Cook accorde de grands avantages aux cuisines placées dans l'entrepont; elles doivent, en effet, favoriser la circulation et le renouvellement de l'air, dissiper l'humidité, et entretenir la sécheresse dans le navire. Le docteur Lind est aussi de cette opinion; loin d'attribuer aucun inconvénient à la fumée qui, des cuisines, pourrait se répandre dans toutes les parties du vaisseau, il la regarde comme un parfum très-salutaire, et capable de s'opposer au développement et aux progrès de la contagion. Quelque désagréable que soit la fumée épaisse et noire qui sort du four, lorsqu'on l'allume, nous croyons nous-mêmes qu'elle n'a rien que de salubre. La cuisine située dans l'intérieur du bâtiment serait plus près du centre de gravité, et il ne serait pas impossible, même sur les petits navires, de cuire les vivres de l'equipage, lorsque le gros temps ne permet pas de le faire sur le gaillard d'avant, cette extrémité du vaisseau éprouvant alors de trop fortes oscillations. Il est vraiment déplorable de voir l'énorme quantité de calorique que fournissent les cuisines se dissiper en pure perte, et sans aucun fruit pour les marins qui viennent d'être exposés à la pluie et au froid. Ces considérations font naturellement concevoir l'idée de constater par de nouveaux essais quels seraient les avantages, ou les inconvéniens des cuisines situées dans l'entrepont des vaisseaux. On pourrait ne faire qu'une seule construction, un seul tout du four et de la cuisine, pour ménager l'espace; il serait facile d'y établir en même temps des tuyaux pour aspirer l'air de la cale, et même le fourneau ventilateur dont il a été fait mention. Un alambic propre à la distillation de l'eau de mer pourrait aussi être adapté, d'une manière fixe, à cette cuisine particulièrement sur les vaisseaux destinés à des campagnes, de long cours, et à des voyages de découvertes. Quant au danger des incendies, les lumières et le talent de MM. les ingénieurs des constructions navales doivent rassurer pleinement les esprits sur ce point.

XI. *Altération de l'eau à fond de cale.* Il ne suffit pas d'entretenir la circulation et le renouvellement de l'air, il faut encore tarir la source des miasmes qui s'y répandent et lui impriment des qualités nuisibles. L'eau destinée à la boisson qui s'épanche au dehors des tonneaux, celle des pluies et l'eau de la mer elle-même, qui filtre à travers les coutures du navire, se rassemblent à fond de cale. Là, reposant sur la carène du vaisseau, elles dissolvent les parties extractives du bois, elles oxident le fer qui compose le lest et les boulets renfermés dans le puits; enfin elles se putréfient avec les matières végétales et animales qui s'y trouvent mélangées. Alors elles four-

nissent des exhalaisons très-fétides et très-malfaisantes; il se dégage une énorme quantité de gaz hydrogène sulfuré que l'on peut facilement distinguer par l'impression qu'il produit sur l'odorat, et dont l'action délétère peut faire éclore dans l'équipage les maladies les plus funestes.

XII. *Des précautions à prendre en pompant l'eau de la cale, et de l'importance des robinets qui y sont établis.* Lorsque l'eau de la cale a été vidée, au moyen des pompes, elle laisse à nu une boue noirâtre, dont la couleur est due à la présence de l'oxide, et sans doute aussi à celle du gallate de fer. Cette noirceur, dit Rouppe, n'étonnera pas ceux qui connaissent la préparation de l'encre, et qui savent en même temps que le bois de chêne et le fer sont les matières qui entrent, pour la plus grande partie, dans la construction des vaisseaux : *qui novit quomodò paratur atramentum, simulque scit navem maximâ ex parte ex ligno quercino et ferro conditam esse, nigredinem non admirabitur.* Il ne suffit donc pas de pomper fréquemment l'eau qui séjourne, et se corrompt à fond de cale, il faut ensuite y introduire une nouvelle quantité d'eau marine, pour laver et détremper le sédiment noirâtre qui y est déposé, et achever de le faire disparaître, en continuant de pomper. On doit même commencer par faire entrer dans la cale, au moyen du robinet, une certaine quantité d'eau de mer, toutes les fois qu'on se dispose à faire agir les pompes, surtout lorque le volume de l'eau rassemblée est peu considérable. Enfin, après avoir retiré de la cale l'eau et la vase qui s'y trouvaient, on ne doit pas laisser à sec les parties précédemment immergées, il faut encore les couvrir d'une nappe d'eau fraîche suffisante, pour prévenir les émanations désagréables et nuisibles qui pourraient s'en exhaler. Duhamel avait bien raison de regretter que, de son temps, les robinets ne fussent pas encore établis sur les bâtimens français. Je regarde en effet celui qui, le premier, a eu le courage d'ouvrir un passage à la mer dans l'intérieur d'un vaisseau, comme l'auteur d'une invention qui, depuis, a beaucoup contribué à la santé et à la conservation des marins.

XIII. *De l'humidité inhérente aux vaisseaux.* On doit s'occuper de la salubrité des vaisseaux, même avant de les construire. Il est deux manières de conserver dans les arsenaux maritimes les bois destinés à la construction; on en dispose les pièces par piles, ou on les tient simplement au fond de l'eau. La première méthode paraît préférable, surtout si l'on prend en même temps des précautions pour les défendre des injures de l'air et de l'ardeur du soleil. En cet état, le bois se sèche et se conserve d'autant mieux qu'on aura ménagé, dans l'intérieur des piles, des intervalles propres à favoriser l'introduction et

la circulation de l'air. Lorsque les pièces sont restées plus ou moins longtemps dans l'eau, on ne doit pas les mettre en œuvre aussitôt qu'on les en a retirées ; elles renfermeraient alors un germe d'humidité indestructible. On a plusieurs fois été forcé de regarder cette circonstance comme la seule cause des maladies qui avaient entraîné la perte presque entière des équipages, et, pour assainir les navires qui avaient été le théâtre de ces désastres, il a fallu les laver, à plusieurs reprises, avec de l'eau douce, et y allumer ensuite des feux pour les dessécher complètement. Si nos vaisseaux sont aujourd'hui moins insalubres, cet avantage est dû, en partie, à l'attention que l'on a, après avoir placé la membrure, de la laisser exposée à l'air avant d'appliquer le cordage. Il serait, par la même raison, dangereux d'étendre de la peinture ou du goudron sur du bois encore humide.

XIV. *Du lavage des ponts.* La salubrité des vaisseaux dépend beaucoup des soins que l'on prend pour les nettoyer ; rien ne contribue plus que la malpropreté à rendre les habitations insalubres. Cependant, l'habitude de répandre des torrens d'eau de mer dans l'intérieur des bâtimens ne peut être que pernicieuse ; malgré la précaution de fauberter ensuite le tillac, et de le frotter de sable, il ne sèche qu'avec la plus grande difficulté. L'eau marine, dont les ponts sont pénétrés, y dépose des particules salines qui attirent l'humidité de l'air, dès que le temps devient brumeux ou pluvieux. Aussi se répand-elle partout ; elle adhère à tous les objets, les uns moisissent, les autres se liquéfient, ceux-ci fermentent, ceux-là subissent un autre genre d'altération. On verra dans le second titre de cet article combien l'humidité est nuisible à la santé des marins.

XV. *Précautions indiquées par de célèbres navigateurs.* Il est encore des officiers qui tiennent si opiniâtrément à la routine funeste d'inonder chaque jour le vaisseau d'eau de mer, que je ne crois pas pouvoir me dispenser de citer ici l'opinion de quelques auteurs dont l'autorité doit être d'un grand poids sur cette matière. Le docteur Rouppe, dans son Traité des maladies des gens de mer, dit qu'au lieu de laver l'entrepont, on doit préférer de le gratter à sec. Voici comme il s'exprime : *Et quoties primum purgatur tabulatum, madidatur, quod tamen meliùs esset ope radularum purgare, sicco manente tabulato.* Vancouver dit aussi, tom. 1, pag. 30 et 31 : « Ayant toujours regardé le feu comme le moyen le plus efficace de renouveler et de purifier l'air à bord, il y en avait tous les matins dans l'entrepont et l'archi-pompe ; on tenait les deux gaillards aussi propres et aussi secs qu'il était possible. Quelle que fût la chaleur de l'atmosphère, et malgré le désagrément

de la fumée et de la chaleur que produisent ces feux, je crus que leur continuité et *le soin de ne pas laver trop souvent l'intérieur du vaisseau* étaient des précautions indispensables, et qu'il en résultait les effets les plus salutaires pour la santé de l'équipage. »

On sait que les espérances de ce navigateur célèbre n'ont pas été trompées. Ce qui suit est tiré des Voyages de Stavorinus, chef d'escadre de la république batave, tome 1, page 10. « Du moment que la maladie s'était déclarée sur le vaisseau, j'avais employé tous les moyens possibles pour en arrêter les progrès. Pour cet effet, j'avais chargé mes officiers, quand je n'étais pas moi-même à bord, de faire nettoyer et purifier les endroits où se trouvaient les malades, sans cependant y employer de l'eau, parce que l'expérience m'avait appris, dans mes précédens voyages, que l'humidité contribue beaucoup à vicier l'air, dans ces lieux resserrés, par les exhalaisons qui en sont nécessairement la suite. » Ainsi les hommes les plus expérimentés en marine ont connu le danger de l'humidité sur les vaisseaux, et ils se sont occupés de prévenir et de détruire les causes qui pourraient la produire.

XVI. *Procédés à suivre pour nettoyer les ponts.* Il faut pourtant convenir qu'il n'y a pas plus d'inconvénient à laver le pont supérieur ou le pont proprement dit, que l'extérieur même du bâtiment; il suffit d'humecter légèrement, avec des fauberts mouillés, le pont de la deuxième batterie des vaisseaux de ligne, et celui de la troisième sur les vaisseaux du premier rang. Les lessives alcalines dont on ne peut méconnaître l'efficacité contre les matières infectantes, seraient très-propres à cet usage. J'ai déjà parlé de l'utilité de la chaux; et ce n'est pas sans raison qu'on attribue d'excellentes propriétés à la dissolution de potasse. L'acide sulfurique, mêlé à l'eau en suffisante quantité, a également été employé avec succès pour laver les planchers et les cloisons des lieux qu'on voulait désinfecter. Dans tous les cas il est à désirer d'avoir, pour véhicule, de l'eau douce, au lieu de celle de la mer, pour nettoyer l'intérieur des vaisseaux. On doit se contenter de gratter, de balayer, de sabler et de fumiger le faux-pont et l'entrepont où règne ordinairement une trop grande humidité : on peut y faire aussi des aspersions avec le vinaigre simple ou camphré, ce qui doit être préféré à l'usage de le faire bouillir ou de le verser sur une pêle ou un boulet rougi au feu.

XVII. *Du grattage etc...* Un motif très-plausible rend sans doute excusable l'abus que l'on fait des ablutions d'eau de mer pour nettoyer les vaisseaux; c'est le désir d'avoir moins souvent besoin de la gratte qui use le plancher des ponts, ar-

rache l'étoupe placée dans leurs rainures, et rend ainsi nécessaires des réparations plus fréquentes. Ce fait est incontestable; et j'ai vu plusieurs fois les matelots enlever du pont, en le grattant, des parcelles de bois et même des esquilles assez fortes. Mais ne peut-on pas chercher un remède à ce mal, plutôt que de persister dans une pratique dont le danger n'est pas moins évident? Ceci prouve seulement que l'opération du grattage ne s'exécute pas avec les ménagemens convenables, et pourtant elle est surveillée par des officiers mariniers. Il faut encore en accuser la forme vicieuse des grattes qui sont tranchantes, ou que les matelots rendent telles en les passant sur la meule. On ne peut, avec les brosses les plus rûdes, détacher des ponts les saletés qui les recouvrent, sans le concours de l'eau. Sur quelques bâtimens, on s'est contenté, pour nettoyer les ponts, de les frotter à sec, ce qui s'exécute en y répandant du sable et en traînant par dessus un gros morceau de bois quadrangulaire surchargé d'une ou plusieurs gueuses. Cette manière de frotter le pont me paraît préférable à la brique, qui oblige les hommes de se mettre à genoux et à s'appuyer sur leurs mains. Dans cette position désagréable, ils ne peuvent faire beaucoup d'efforts, et en se traînant sur leurs genoux, ils salissent et usent leurs vêtemens. La qualité du sable qu'on doit employer à cet usage n'est pas non plus indifférente : il faudrait qu'il fût bien sec, qu'il provînt de l'eau douce, et non de celle de la mer qui contient beaucoup de matières salines dont j'ai déjà fait connaître les inconvéniens. Si le sable avait contracté de l'humidité à bord, il serait bon de le passer au four avant de s'en servir. La quantité de sable que l'on consommerait sur les vaisseaux de ligne serait peut-être trop grande pour que cette opération fut toujours praticable; mais je n'en ai pas moins dû indiquer une précaution qui peut s'exécuter avec succès dans certains cas et sur des bâtimens de moindre capacité.

XVIII. *Insuffisance des fumigations aromatiques et de celles faites avec la poudre à canon.* Aux divers procédés qui peuvent concourir à entretenir la salubrité de l'air, il faut encore ajouter ceux qui sont propres à en corriger les mauvaises qualités. De tous temps on a employé des parfums sur les vaisseaux, on y fait des fumigations avec le tabac, le goudron, les baies de genièvre, ou la poudre à canon humectée de vinaigre.

Les vapeurs aromatiques peuvent sans doute, masquer les mauvaises odeurs et faire cesser l'impression désagréable qu'elles produisent sur l'odorat; mais elles n'exercent aucune action chimique sur les gaz nuisibles répandus dans l'air, et par conséquent elles ne peuvent avoir la propriété de le désinfecter. Selon Guyton-Morveau, la dé-

flagration de la poudre à canon humectée de vinaigre, serait plus nuisible qu'utile; et au lieu de corriger les mauvaises qualités de l'air, elle ne ferait qu'ajouter aux causes qui déjà le rendent insalubre (*Voyez* le Traité des moyens de désinfecter l'air). Quant à la propriété qu'a la poudre, de refouler et de déplacer subitement le fluide atmosphérique, car c'est ainsi qu'elle fait explosion et qu'elle détone; cela n'a pas lieu, lorsqu'on l'emploie comme parfum. Réduite en une espèce de pâte, par le vinaigre, elle ne brûle alors qu'en fusant, et sans produire aucun ébranlement dans l'air. On peut obtenir ce dernier effet, en tirant des coups de pistolet dans les lieux où l'air ne circule pas, tels que la cale et le faux pont.

XIX. *Fumigations oxi-muriatiques.* Le gaz acide muriatique oxigéné paraît devoir être considéré comme le plus puissant des moyens purificateurs dont on ait encore fait usage: tous nos vaisseaux sont donc pourvus, avant leur sortie des ports, des objets nécessaires à la préparation et à l'emploi des fumigations oxi-muriatiques. Il est probable que la cause de la contagion est toujours matérielle, soit qu'elle soit inhérente aux individus, comme dans les maladies qui se communiquent par insertion, ou par le contact; soit qu'elle tienne aux choses qui leur sont appliquées, comme les vêtemens, les couvertures; soit enfin qu'elle émane de la matière des excrétions ou de la putréfaction des cadavres. Dans tous ces cas, le gaz acide muriatique oxigéné, décompose, brûle, oxide, détruit, en un mot, les principes contagieux compris dans la sphère de son expansibilité.

XX. *Les fumigations ne peuvent corriger les qualités vicieuses de la masse atmosphérique.* Lorsqu'une maladie est très-dangereuse, on ne peut se défendre de l'attribuer à des causes extraordinaires. Celles qui agissent communément sur nous, ne paraissent pas suffisantes pour produire de si grands désordres; aussi tous ces maux sont-ils d'abord réputés contagieux. Mais les maladies épidémiques ont une autre origine; elles dépendent en général de l'intensité et de la variabilité des qualités physiques de l'atmosphère; telles que sa température, sa sécheresse, son humidité, etc. L'un ou l'autre de ces états, coopérant avec certaines dispositions des individus, n'est que trop capable de produire dans la société et dans les armées, les plus affreux ravages. Il est évident que les parfums, même chimiques, ne peuvent corriger ni changer ces qualités vicieuses de l'atmosphère, et qu'ils sont sans effet contre les maladies qui en proviennent. On ne peut donc pas compter sur l'efficacité des fumigations acides dans les circonstances que je viens de rappeler; on doit alors leur préférer, ou du moins employer concurremment les moyens généraux et mécaniques dont il a été fait mention.

XXI. *Inconvénient des fumigations oxi-muriatiques.* Rien n'est plus nuisible aux inventions utiles que l'enthousiasme aveugle qui les préconise, et la pratique routinière qui en abuse. On n'en a pas bien apprécié les avantages, si l'on n'en a pas observé les inconvéniens. Il est constant que la vapeur muriatique dépose sur les corps qui l'arrêtent, une humidité considérable, qu'elle provienne ou de l'eau qui s'évapore avec l'acide, ou de celle répandue dans l'air que la présence du gaz rendrait plus apparente. Quoi qu'il en soit, l'intérieur des vaisseaux n'étant déjà que trop humide, ce que j'aurai souvent occasion de répéter, on doit ensuite s'occuper de remédier à cette cause d'insalubrité. Il devient encore ici nécessaire de sécher le navire et par l'action du feu, et par l'attention d'essuyer et de frotter avec de l'étoupe, les parois intérieures du bâtiment et tous les objets qu'il renferme, tels que les affûts et les ustensiles d'artillerie, etc. Cette précaution a d'ailleurs été prescrite par l'ordonnance de 1786. Elle n'a pas non plus échappé à la sagacité du capitaine Cook; voici ce qu'on lit à ce sujet dans le discours du docteur Pringle, président de la Société royale de Londres, Deuxième voyage, tome IV, page 382. Il ne pouvait pas employer de meilleurs moyens que des feux; tandis qu'ils brûlaient, quelques hommes frottaient avec de la toile ou du fil de carret, chaque partie de l'intérieur du vaisseau qui était humide. Le gaz muriatique a aussi l'inconvénient d'oxider tous les ustensiles en fer et de détruire leur poli : il faut par conséquent soustraire à son action, les armes, les platines des canons, etc.; et si elles y ont été exposées, il faut sans délai les essuyer et les frotter.

XXII. *Fumigations de gaz acide nitrique.* A en juger par les heureux effets qu'il a déjà produits, on ne saurait non plus douter de l'efficacité du gaz nitrique pour désinfecter l'air et détruire les causes de la contagion. On le dégage à froid, en projetant du nitrate de potasse sur de l'acide sulfurique concentré. Le gaz oxi-muriatique doit néanmoins jouir d'une plus grande activité, parce qu'il est plus expansible et qu'il répand dans l'atmosphère beaucoup d'oxigène. Cependant le gaz nitrique se transforme à l'instant en gaz nitreux, par son contact avec les corps métalliques; et l'acide sulfurique nécessaire pour décomposer le nitrate de potasse devant être très-concentré, le procédé pourrait devenir dangereux sur les vaisseaux. Ceux sur lesquels on en a déjà fait usage, étaient dans le port, situation bien différente de celle d'un bâtiment depuis longtemps exposé aux tempêtes, où les objets fragiles, tels que les vases de terre ou de verre se brisent si facilement, en laissant échapper les liquides qu'ils contiennent. Un tel accident peut

au moins donner lieu à l'érosion, à la carbonisation et à la perte de diverses matières qui se trouvent à bord, et notamment dans les coffres de pharmacie. Pour prévenir cet inconvénient, on peut n'embarquer que de l'acide sulfurique affaibli, cette précaution n'étant d'ailleurs que favorable à son action sur le muriate de soude et l'oxide de manganèse. On a soin en même temps de mettre les bouteilles qui contiennent l'acide, dans des boîtes garnies de plomb et de les environner de sable.

XXIII. *Désinfection par le gaz acide sulfureux.* Avant de quitter ce sujet, je dois dire un mot sur la manière de purifier les vêtemens, matelas, couvertures, etc. Il est certain que la vapeur sulfureuse produit à cet égard d'excellens effets. On fait brûler du soufre en poudre, au moyen d'une meche placée au centre du vase qui le contient. Si l'on ajoute une quantité égale de nitre, l'ignition sera plus prompte et plus complette; l'oxigène du nitrate se portera sur le soufre, et au lieu de former un simple oxide, il se dégagera beaucoup de gaz acide sulfureux dont la vertu désinfectante est très-énergique. Le soufre est la matière essentielle du parfum usité dans les lazarets, dont j'ai inséré la recette dans mon projet de réglement sur les moyens d'empêcher l'introduction, par mer, des maladies contagieuses.

Le gaz acide sulfureux n'est pas moins propre à purifier les lieux non habités. Lorsqu'un vaisseau revient de la mer, après avoir perdu, par les maladies, une partie de son équipage, on ne doit pas le réarmer sans avoir employé, pour l'assainir, toutes les précautions nécessaires, et entre autres les fumigations sulfureuses. Leur action suffocante est encore propre à détruire les rats, dont le nombre est quelquefois si considérable à bord, qu'ils dévorent une grande partie des vivres. Après cette opération, on trouve beaucoup de ces animaux sans vie dans tous les endroits du bâtiment. Il faut pourtant convenir que ce moyen, quelque puissant qu'il soit, n'a pas toujours suffi pour purger les vaisseaux de cette vermine désolante.

XXIV. SECTION DEUXIÈME. *De l'état physique et moral de l'homme à la mer.* L'objet principal dans l'armement d'un vaisseau est sans doute la composition de son équipage. Tous les hommes ne sont pas propres à devenir marins : il faut pour cela qu'ils soient sains et bien constitués, qu'ils embrassent par goût cette profession, et qu'ils soient de bonne heure accoutumés au spectacle des tempêtes : voilà ce qui rend l'habitant des bords de la mer, en général, plus apte à la navigation que celui de l'intérieur des terres, et même que les mariniers qui naviguent sur les rivières, et que l'on distingue, pour la plupart, dans la marine militaire, par leur timidité et par leur nonchalance. Une taille avantageuse, une très-grande force de corps, sont des qualités moins essentielles

dans un matelot que l'audace, l'agilité, la constance, *dura pati*. Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer des hommes qui, quoique robustes, sont toujours malades à la mer, ou qui, livrés aux tourmens de la peur, se croient à tout moment menacés d'être engloutis par les flots. Il faut aussi avoir égard à la nature et à la durée de la campagne que l'on va entreprendre : les matelots déjà formés conviennent mieux que les jeunes gens aux campagnes de long cours, et surtout aux voyages de découvertes.

XXV. *Dangers de recevoir à bord des hommes sortant des hôpitaux ou provenant d'autres bâtimens*. Une triste expérience a déjà montré le danger de faire entrer dans l'équipage d'un vaisseau des malades imparfaitement rétablis. La maladie contagieuse de l'escadre de M. Dubois de Lamotte, qui désola la ville de Brest sur la fin de 1757, et au commencement de 1758, n'eut pas d'autre origine : elle avait été portée à bord des vaisseaux *le Glorieux* et *le Duc de Bourgogne* par des hommes récemment sortis de l'hôpital de Rochefort. Cet événement démontre la nécessité d'avoir dans chaque port, en temps de guerre, un hôpital, ou au moins une salle particulière pour les convalescens, et combien il importe de purifier les vêtemens des malades avant de les envoyer à bord. On ne doit pas non plus admettre sans nécessité des étrangers dans l'équipage : les hommes que l'on prend à la mer sur d'autres bâtimens peuvent être entachés de quelque principe morbifère. Il est tant de fois survenu des maladies, sans autre cause apparente, après la réception de nouveaux marins sur les vaisseaux, qu'on ne peut se défendre de leur en attribuer l'explosion : l'état sain du bâtiment dont ils proviennent, et la continuité même de leur bonne santé, au milieu de la maladie qui se déclare, ne rassurent pas pleinement à cet égard. Ce n'est pas sans fondement que les médecins navigateurs pensent que les individus nouveaux qui arrivent à bord peuvent y porter des germes d'une maladie quelconque, sans en être eux-mêmes atteints, tandis que d'un autre côté ils seront plus sensibles aux causes délétères auxquelles ils peuvent être exposés sur le vaisseau qui les reçoit, quoique l'équipage, graduellement habitué à leur impression, n'en ait jusqu'alors ressenti aucun effet nuisible. Dans ce cas, ce sont les nouveaux venus qui tombent malades les premiers, et la maladie une fois établie, sa propagation ne connaît pas de bornes. Tel est le pouvoir de l'habitude, qu'elle peut même soustraire à la contagion l'homme qui a longtemps été soumis à l'influence des causes qui la produisent. On ne saurait autrement concevoir comment les infirmiers ne sont pas plus souvent attaqués des maladies qui règnent dans les hôpitaux, et c'est ce qui doit faire

regarder comme éminemment contagieuses celles qui se communiquent aux personnes attachées au service des malades.

XXVI. *L'équipage ne doit pas être trop nombreux.* La somme de l'action n'est pas toujours en raison directe de la quantité d'individus destinés à la produire. Qu'on se représente, par exemple, un nombre trop considérable d'hommes réunis sur un vaisseau : ils ne peuvent circuler facilement, ils se heurtent à chaque pas, et se nuisent les uns aux autres ; de là cette règle importante, de ne pas employer à bord plus de monde que n'en exigent les besoins réels du service. *Quo numerus hominum*, dit Rouppe, *ex quibus præsidium conflatur major est, eoque quantitas aeris, respectu spatii, erit minor atque impurior.* Il faudrait s'attacher à diminuer la pesanteur et la résistance des machines, et l'on pourrait, sans inconvénient, retrancher de la masse des équipages plusieurs êtres inutiles, et par conséquent nuisibles.

XXVII. *Transport des troupes.* Lorsqu'il se trouve sur un vaisseau beaucoup de passagers ou de troupes de débarquement, l'embarras augmente d'autant plus, qu'on est plus longtemps en mer ; on est forcé de resserrer l'équipage pour faire place aux nouveaux venus : ceux-ci n'ayant pas encore navigué, sont bientôt atteints du mal de mer et restent sur le tillac dans la plus grande malpropreté. Il faut alors renouveler l'air, nettoyer et fumiger avec soin le vaisseau, pour prévenir les maladies les plus graves. La contagion débute communément à bord par les soldats de la garnison, les novices matelots, et surtout par les troupes passagères, qui la répandent bientôt dans tout l'équipage. Il est donc préférable de se servir, pour le transport des troupes, de bâtimens autres que les vaisseaux armés en guerre.

XXVIII. *De l'insalubrité du faux pont.* Le faux pont a toujours été regardé, après la cale, comme la partie la plus insalubre des vaisseaux, et l'on verra, par les observations et les expériences qui suivent, combien cette opinion est fondée. On croyait donc devoir ne pas permettre aux gens de l'équipage de séjourner ni de coucher dans ce lieu profond, renfermé, et où l'air ne peut se renouveler. Cependant on a commencé depuis peu à suivre une marche contraire, et, sur quelques vaisseaux, les commandans, pour diminuer le nombre des chambres et avoir les batteries toujours libres, ont établi dans le faux pont le logement d'une partie de l'état-major ; mais le séjour d'un grand nombre de marins dans le faux pont des vaisseaux ne peut qu'en altérer l'air de plus en plus ; les malades qui y seraient réunis en souffriraient inévitablement ; les hommes sains y seraient trop exposés à contracter les maladies les plus graves, et je ne pense pas qu'on puisse rien faire qui

tende plus directement à la production, par exemple, de la fièvre ataxo-adynamique ou putride-maligne, maladie redoutable, depuis longtemps connue sous le nom de fièvre des vaisseaux.

XXIX. *Le marin a plus à craindre, en naviguant, du changement de climat que des degrés extrêmes de la température.* La température atmosphérique a nécessairement une grande influence sur l'état physique et moral de l'homme à la mer; mais je me suis assez étendu sur cette matière dans les articles *atmosphère maritime* et *eau marine.* On a vu que les degrés de chaleur et de froid qu'on éprouve en naviguant ne sont pas en général extrêmes, et que la température sur l'océan est plus modérée que sur terre dans les mêmes latitudes. La chaleur solaire pénétrant plus facilement les eaux de la mer, elle est moins réfléchie et ne s'accumule pas à la surface. Il est une autre circonstance inhérente à la navigation, qui ne contribue pas peu à rafraîchir l'air sur le pont dans les latitudes même les plus chaudes; c'est que le vaisseau dans sa route changeant à tout moment de place, la colonne d'air qui l'environne change en même temps; la chaleur n'est jamais plus forte et plus accablante que lorsqu'elle est apportée par des vents qui ont traversé une vaste étendue de terre aride et sabloneuse, tandis que le froid et la congélation sont et moins intenses et moins prolongés dans les pays qui avoisinent la mer, que dans l'intérieur des continens et sur les montagnes très-élevées Le marin a donc moins à craindre des excès de la température en elle-même, que du passage rapide d'un climat à un autre tout opposé. Ainsi, un vaisseau parti d'Europe, pendant la saison froide, arrive en peu de jours sous un ciel brûlant. Après avoir séjourné pendant quelque temps dans les Antilles, il pourra encore trouver, dans les ports de l'Amérique septentrionale, les frimats et les rigueurs de l'hiver. Il en est ainsi de ceux qui, après avoir traversé la zône torride, portent leurs recherches ou leurs entreprises jusques aux latitudes froides de l'hémisphère austral.

XXX. *De la température dans l'intérieur du vaisseau.* Il faut pourtant distinguer de la température atmosphérique celle qui est particulière au bâtiment sur lequel on navigue, et à ses différentes parties. Je vais rapporter ce que M. Morognes a écrit à ce sujet dans son mémoire sur la corruption de l'air dans les vaisseaux, inséré parmi ceux des savans étrangers publiés par l'Académie des sciences, vol. I. « Pendant le cours de la campagne que je viens de faire, dit M. de Morognes, j'ai comparé deux thermomètres égaux, l'un placé dans la cale aux vivres, et l'autre dans la grande chambre de la frégate, comme étant les deux endroits du vaisseau où l'air diffère, le premier par la qualité et la quantité des vivres qui s'échauffent dans cette

cale, par la transpiration des gens qui y habitent continuellement, enfin par la lumière d'une lampe qu'on y entretient; le second, parce que je tenais les fenêtres de la grande chambre presque toujours ouvertes, et parce que personne n'y couchait. En suivant exactement les degrés des deux thermomètres, j'ai toujours remarqué que l'air de la cale, lorsque l'écoutille est fermée pendant quelque temps, est plus chaud que celui de la grande chambre, et que, lorsque l'écoutille est ouverte, la cale suit à peu près la température de l'air extérieur; les deux thermomètres, dans ce dernier cas, montant ou baissant presque en même temps, avec cette différence cependant que les variations du thermomètre de la chambre, c'est-à-dire que l'air de l'atmosphère, devenant plus frais, le thermomètre de la cale (l'écoutille ouverte) baissait audessous du degré d'élévation où il avait été (l'écoutille fermée), et que celui de la chambre baissait encore davantage; enfin, que l'air extérieur s'échauffant, le thermomètre de la cale ne montait pas autant que l'autre; il y avait dans sa variation un degré au moins de différence, et quelquefois deux ou trois. »

XXXI. *La sensation de chaleur qu'on éprouve dans la cale, dépend moins de sa température que de la mauvaise qualité de l'air qu'on y respire.* On s'attendrait à trouver la températute de la cale bien plus élevée que celle de l'air extérieur, d'après la forte sensation de chaleur qu'on éprouve en se présentant seulement à l'écoutille, et surtout, lorsqu'on reste quelques instans dans la cale. La chaleur accablante qu'on éprouve alors ne saurait dépendre uniquement de la température de cette partie du vaisseau, puisqu'elle est très-peu supérieure à celle de l'atmosphère. On doit, en effet, l'attribuer principalement aux mauvaises qualités de l'air qui s'y altère par son séjour, et devient peu respirable et peu propre à entretenir l'énergie des forces vitales, parce qu'il est chargé de vapeurs aqueuses et d'émanations fétides et nuisibles, fournies par les vivres, le cordage, la corruption de l'eau dans les pièces, la transpiration pulmonaire et cutanée des caliers. D'après l'evaluation de M. de Morognes, ces diverses exhalaisons entreraient pour un quart dans la composition de l'atmosphère de la cale; et si, comme il a été observé tant de fois, la lumière qu'on y porte est pâle, faible et près de s'éteindre, c'est que ce lieu renferme une grande proportion de gaz et de miasmes contraires en même temps à la combustion et à la respiration qui exigent les mêmes conditions dans l'air, et dont les phénomènes ont entre eux une grande analogie.

XXXII. *On rafraîchit l'intérieur du vaisseau, en ouvrant les sabords et les portes de la Sainte-Barbe.* La différence qui existe entre la température de l'intérieur des vaisseaux et

celle de l'atmosphère, n'a pas non plus échappé à Rouppe. Etant à l'île de Madère, dit-il, on fit craindre au capitaine que le froid de la nuit n'incommodât l'équipage, et il ordonna de tenir les sabords et les hublots fermés; la manche à vent fut aussi retirée, et les écoutilles étaient elles-mêmes couvertes par des panneaux à clairvoies. Il prescrivit en même temps à ceux qui ne seraient pas de quart pendant la nuit, de se tenir dans l'intérieur du vaisseau, et il en résulta une chaleur insupportable entre les ponts. Le 20, 21, 22, 23 et 24 juillet, ils étaient par les 18 et 19° de latitude méridionale, et par les 334° de longitude. Rouppe plaça un thermomètre entre les ponts, pour comparer la chaleur atmosphérique et celle de l'intérieur du bâtiment. La première nuit, entre onze heures et minuit, le mercure, à l'air libre, marquait 77°, et dans l'intérieur, 83°; la nuit suivante, à l'air libre, 78°, et dans l'intérieur, 84°; la troisième et la quatrième nuit, à l'extérieur, 79°, et dans le navire, 85°; enfin, la dernière nuit, à la même heure, 81° et 86° $\frac{1}{2}$. Les mesures prises pour se garantir du froid, en augmentant prodigieusement la chaleur, s'opposèrent encore au dégagement des vapeurs qui s'exhalaient de l'eau et des hommes de l'équipage, dont le nombre était de cent quatre-vingts. Nous ne pouvions, dit Rouppe, rester entre les ponts, pour observer le thermomètre, sans être inondés de sueur, moi et ceux qui m'acccompagnaient. Les matelots étaient tous nus dans leurs hamacs ou sur le tillac; les uns dormaient, les autres s'agitaient; plusieurs éprouvaient de l'anxiété pendant leur sommeil, et poussaient de profonds soupirs; d'autres enfin se plaignaient de ne pouvoir plus rester dans le navire, et ce n'est pas sans souffrir, ajoute l'observateur, que j'y restai moi-même. Il rendit compte au capitaine de ce qui se passait, et lui exposa la nécessité de donner une entrée à l'air. On ouvrit alors les sabords et les portes de la Sainte-Barbe. Par ce moyen, le vent parcourait le vaisseau de la poupe à la proue, la chaleur fut plus supportable, les marins jouirent d'un sommeil plus calme, et ils conservèrent leur santé.

XXXIII. *Expériences confirmatives.* Les expériences de Morogues et de Rouppe ont été confirmées depuis par celles que Péron a faites sur la corvette *le Géographe*; il en présente lui-même les résultats dans les corollaires suivans :

1°. En général, la température de l'intérieur du vaisseau était de 3 à 4° plus haute que celle de l'air extérieur;

2°. La différence de température, entre la Sainte-Barbe et l'entrepont, est à peine d'un degré, lorsque, par l'ouverture des sabords et l'application des manches à vent, on a soin d'entretenir un courant salutaire dans la Sainte-Barbe;

3°. Toutes choses égales d'ailleurs, la cale d'un navire en est la partie la plus chaude, etc.

XXXIV. *L'humidité est la cause principale de l'insalubrite des vaisseaux.* De toutes les causes qui influent sur l'homme, à la mer, il n'en est pas de plus immédiate, ni de plus active, que l'humidité. Ce n'est pas que l'air soit décidément plus humide sur mer que sur terre (*Voyez* ATMOSPHÈRE MARITIME). On retrouve, par rapport à l'humidité, les mêmes différences que nous avons déjà remarquées entre la température atmosphérique et celle de l'intérieur des vaisseaux. L'humidité est, en effet, bien plus considérable au dedans qu'à l'extérieur, et on peut dire qu'elle règne constamment à bord, lors même que l'atmosphère est exempte de toute vapeur. L'humidité manifeste partout sa présence; elle est portée dans toutes les parties du navire par les marins dont les vêtemens ont été mouillés; elle est le produit des exhalaisons d'un très-grand nombre d'hommes réunis dans un petit espace; elle est encore augmentée par l'eau qui découle des futailles, et par toute celle qui se rassemble à fond de cale; elle altère et décompose toutes les substances susceptibles de s'en imprégner : les vivres fermentent, se corrompent; les médicamens se détériorent; les sels tombent en déliquescence; le cuir se couvre de moisissure; les métaux s'oxident, etc. L'humidité est encore plus que la chaleur l'instrument de l'altération que contractent, sur les vaisseaux, les subsistances navales. Les vêtemens des marins, imbibés d'eau de mer, recèlent, dans leur tissu, un principe humide très-difficile à détruire. On en conçoit très-aisément la raison : la partie purement aqueuse de l'eau de mer qui humecte nos habits peut bien s'évaporer, mais elle y laisse les particules salines dont elle était chargée; et comme on sait que le muriate de soude, et plus encore celui de chaux, sont très-hygrométriques, ils attirent tellement l'humidité de l'air, que l'étoffe redevient bientôt presque aussi humide qu'auparavant. On ne peut faire disparaître, sans retour, cette humidité, qu'en trempant plusieurs fois le vêtement dans l'eau douce, pour le dépouiller du résidu salin engagé dans ses mailles.

XXXV. *Expériences hygrométriques.* Péron a aussi constaté, par des expériences hygrométriques, les degrés de l'humidité qui régnaient à bord de la corvette *le Géographe.* Voici les conclusions qu'il en a tirées, et qui font suite à celles que j'ai citées plus haut sur la température de l'intérieur du navire.

4°. L'humidité est habituellement plus forte dans le vaisseau qu'à l'air libre, etc.;

5°. La différence entre l'humidité de l'atmosphère et celle de l'intérieur du navire, est en général plus forte que la différence de température; cette dernière n'a pas été de 3 à 4°, et la différence hygrométrique s'est élevée souvent jusqu'à 10 et 12°.

6°. Toutes choses égales d'ailleurs, l'entrepont était plus

humide que la Sainte-Barbe, et ce résultat singulier m'a paru dépendre de ces inondations funestes auxquelles l'entrepont était soumis chaque jour; tandis que la Sainte-Barbe ne se nettoyait qu'à sec, le voisinage des poudres s'opposant à l'introduction de l'eau dans cet endroit;

7°. De ces expériences, il résulte enfin que, si la cale est l'endroit le plus chaud du bâtiment, elle en est aussi le plus humide, et que, sous l'un et l'autre rapport, elle doit en être considérée comme le plus insalubre.

XXXVI. *Influence de l'humidité sur la production des maladies.* Cependant on sait combien l'humidité peut être nuisible à la santé de l'homme : les lieux humides sont communément désolés par des maladies épidémiques plus ou moins meurtrières. Le propre de l'humidité est de relâcher la peau, dont l'affection se transmet sympathiquement au canal alimentaire. Elle diminue l'action nerveuse, affaiblit la tonicité des vaisseaux capillaires, et débilite toute l'organisation. Comme elle participe du froid ou du chaud, ses effets se ressentent de ceux que peut causer l'état de la température. Le froid humide paraît surtout occasioner une grande faiblesse dans le système vasculaire, et c'est par là sans doute qu'il est une cause si puissante du scorbut. L'action de l'humidité, unie à la chaleur, affecte plus directement les organes gastriques. Aussi les fonctions qui en dépendent, paraissent essentiellement lésées dans les maladies qu'engendre cette constitution de l'atmosphère, depuis la fièvre la plus simple jusqu'aux plus pernicieuses. Dans le premier cas, elle concourt à la production des fièvres adynamiques et ataxiques, parmi lesquelles se placent ces maladies terribles connues sous le nom de fièvres des vaisseaux; et, dans le second, des fièvres rémittentes bilieuses, et même de la fièvre jaune, qui sont le fléau des Européens aux Antilles, et, en général, dans les parties du globe dont la température est en même temps humide et chaude. Je regarde l'humidité comme très-contraire à la santé des marins; la nature des maladies les plus fréquentes à la mer rend cette vérité incontestable. Le scorbut, les adynamies, les embarras du système lymphatique, les différentes affections muqueuses ou séreuses, la dysenterie, les diarrhées, les hydropisies générales ou partielles, les fluxions, les coliques, les rhumatismes, l'engorgement des articulations, etc., tous ces maux qui affligent trop souvent les équipages, reconnaissent l'humidité pour un de leurs principes générateurs, ou sont modifiés par son influence.

Les maladies les plus graves, à la mer, commencent ordinairement par des affections catarrhales déjà assez fâcheuses en elles-mêmes. Il importe donc de garantir, autant que possible,

l'équipage du froid et de l'humidité de l'atmosphère. S'il était, en effet, possible d'exécuter les grosses manœuvres sous le gaillard, les matelots y seraient moins exposés à la pluie, et il y aurait, à coup sûr, bien moins de malades sur les vaisseaux. On pourait aussi, lorsqu'il pleut, tenir les gens de quart à couvert dans les batteries, et ne les faire monter alors sur le pont qu'au moment où ils y seraient necessaires pour la manœuvre.

XXXVII. *On attribue à la suppression de la transpiration des effets qui peuvent dépendre d'une autre cause.* Jusqu'ici l'on n'a, pour ainsi dire, considéré l'humidité qu'appliquée à la surface du corps, et l'on a presque borné ses effets au dérangement qu'elle peut introduire dans la transpiration cutanée, etc. Poissonnier fait dépendre de cette cause presque toutes les maladies des gens de mer : je suis bien éloigné de penser que l'humidité ne puisse pas nuire à l'excrétion qui doit se faire à la périphérie du corps, ou de vouloir nier l'importance de cette fonction. Mais n'aurait-on pas été un peu au-delà du vrai? Est-il donc bien certain que la transpiration cutanée se supprime aussi fréquemment, et qu'il en résulte autant d'inconvéniens qu'on a l'habitude de le dire? Au moins est-il évident qu'il existe, entre le système dermoïde et les voies urinaires, une correspondance si parfaite, que l'humeur qui ne peut s'exhaler à la surface est naturellement poussée au dehors par la vessie. On attribue aussi à la suppression de la transpiration, des accidens qui ne dépendent que de la grande sensibilité de l'enveloppe extérieure, dont les sensations déterminent l'affection d'une partie quelconque du corps, ou troublent à la fois l'économie toute entière. L'impression du froid produit souvent ces désordres, moins encore par son intensité que par son invasion soudaine. Il est beaucoup d'individus dont la susceptibilité est telle, qu'ils seront à coup sûr incommodés, s'ils restent un instant à l'ombre, après avoir été exposés au soleil.

XXXVIII. *Transpiration pulmonaire.* Ce n'est pas seulement en supprimant la transpiration cutanée, que l'humidité est si fatale à l'homme; son influence est peut-être encore plus funeste, dans le trajet qu'elle parcourt pour arriver avec l'air au poumon, et aussi dans cet organe. Presque toutes les maladies qu'engendre l'humidité affectent les voies aériennes, et c'est principalement contre l'un ou l'autre des instrumens qui coopèrent au mécanisme de la respiration, que son action se développe. Le coryza, la toux, les rhumes, l'enrouement, les catarrhes, certaines angines, la dyspnée, les pneumonies catarrhales, l'œdème du poumon, etc. : telles sont en général les maladies qui prédominent lorsque l'atmosphère a longtemps été chargée d'humidité, et surtout à la mer.

XXXIX. *Produit de cette exhalation.* L'humidité atmosphérique exerce donc une grande influence sur les organes et la fonction de la respiration ; l'air est en effet le véhicule de l'humidité, c'est par lui et avec lui qu'elle s'applique à nos corps ; il est la matière d'une des opérations les plus essentielles de l'économie animale ; quel que soit son état, il faut pourtant qu'il nous pénètre ; enfin il est à chaque instant en contact avec la surface très-étendue de l'un de nos principaux viscères. Les poumons ont aussi leur transpiration, que Sanctorius et Dodart n'avaient pas distinguée de celle qui a lieu par l'intermède de la peau ; mais les expériences faites par Séguin ont prouvé depuis que la quantité de la transpiration pulmonaire approche beaucoup de celle qui a lieu par l'organe cutané. Seguin s'est mis tout le corps dans une enveloppe imperméable, n'ayant que le nez et la bouche en dehors, de sorte qu'il n'y avait que l'humeur transpirable des poumons qui pouvait s'échapper. De cette manière, il a trouvé que le terme moyen de la transpiration insensible est de dix-huit grains par minute ; savoir : onze grains de transpiration cutanée, et sept grains de transpiration pulmonaire, ce qui fait par jour une livre onze onces quatre gros de transpiration cutanée, et une livre une once quatre gros de transpiration pulmonaire ; Brisson, Traité de physique, 2<sup>e</sup> édition, 1<sup>er</sup> volume, pag. 16 et 17.

XL. *L'eau répandue dans l'air ne peut-elle pas quelquefois être absorbée par les poumons?* L'air qui sort des poumons dans le mouvement expirateur, se confond ordinairement, d'une manière insensible, avec le fluide atmosphérique. Mais si l'atmosphère est froide et humide, les vapeurs expirées seront condensées, et se présenteront sous l'apparence d'une fumée, ou d'un brouillard plus ou moins épais. Cette condition physique de l'air doit opposer un grand obstacle au libre exercice de la transpiration pulmonaire ; les fluides aqueux qui sont les produits de cette exhalation sont alors retenus, contre le vœu de la nature. C'est bien assez, sans doute, pour produire tous les désordres dont j'ai déjà parlé ; mais il ne répugne pas non plus d'admettre que l'eau suspendue dans l'air puisse être, en partie, absorbée dans les poumons ; cette voie est peut-être, plus que la peau, favorable à ce genre d'absorption. Dans tous les cas, que la transpiration pulmonaire soit simplement empêchée, ou qu'une partie de l'eau contenue dans l'air inspiré, soit absorbée en même temps, quelle source plus immédiate d'infiltration ou de collection séreuse partielle ou universelle ? Ce phénomène peut beaucoup contribuer à la formation des hydrothorax essentiels qui surviennent tout à coup, et sans cause apparente. C'est peut-être aussi par cette

voie que le corps se charge de cette quanttié intarissable de fluide, qui, chez les diabétiques, fournit ces flux énormes d'urine, dont la proportion excède, d'une manière si étonnante, celle des boissons. Il serait à la fois curieux et utile de soumettre certains hydropiques, et particulièrement les malades attaqués du diabétès, aux expériences tentées sur lui-même par Seguin, pour connaître le poids respectif des transpirations pulmonaire et cutanée. La surface extérieure du corps étant garantie de l'humidité atmosphérique par une enveloppe impénétrable, on ne pourrait plus douter, par exemple, que la quantité de fluide rendu par les urines qui excéderait celle de la boisson, ne fût alors absorbée, dans l'acte même de la respiration.

XLI. *Nécessité de tenir l'intérieur des vaisseaux aussi sec que possible.* Il résulte de ce qui a été exposé dans les paragraphes précédens, qu'on ne saurait prendre trop de précautions pour atténuer au moins les causes d'une excessive humidité sur les vaisseaux, et pour y maintenir le degré de sécheresse dont il sont susceptibles. Voyez d'ailleurs ce que j'ai dit dans le premier titre de cet article sur l'action du feu, sur les différentes manières de l'employrr, et sur les avantages que promet le précepte d'essuyer et de frotter l'intérieur du navire, pour en faire disparaître l'humidité.

XLII. *Le défaut d'une activité suffisante peut être considéré comme cause des maladies des gens de mer.* Le défaut d'une activité suffisante est certainement une des sources des affections morbides du marin. Cette assertion peut bien, au premier aperçu, n'avoir l'air que d'un paradoxe, quoiqu'elle soit de la plus grande vérité. Pour s'en convaincre, il suffit de se demander quels sont les travaux que les marins ont à exécnter à la mer? Ils sont rarement soumis à un travail forcé, et dans les circonstances ordinaires, ils sont plutôt inactifs que trop agissans. La navigation est une sorte de gestation souvent très-douce, pour ceux qui y sont habitués. La direction et la progression du vaisseau sont déterminées par le jeu du gonvernail et la position des voiles, qui se manœuvrent presque uniquement par des tractions de peu d'instans sur les cordages qui y répondent, et dont l'état reste longtemps le même, dans beaucoup de circonstances. Y a-t-il donc là de quoi tenir un nombreux équipage dans une activité convenable?

XLIII. *Les bornes de l'espace, relativement au nombre des individus, gênent la locomotion, obligent au repos, produisent l'engouement*, etc. Tant d'individus réunis dans un espace aussi resserré ne pouvant que s'embarrasser dans la marche, chacun reste à la place où il se trouve; on aime à s'appuyer, à s'étendre sur tous les corps qui en offrent la faci-

lité; les jambes s'engourdissent, le corps est accablé de lassitudes qui ne sont pas l'effet d'une fatigue réelle, mais de trop d'inertie; la peau est distendue par un faux embonpoint, et l'homme devient la proie des maladies qu'un tel état précède, et auxquelles il prédispose.

XLIV. *Les vieux marins sont toujours en mouvement.* Ce qui prouve que l'inaction a une influence très-grande sur la santé des équipages, c'est qu'on observe journellement que les individus les plus sujets à être atteints par la maladie sont ceux qui négligent de prendre de l'exercice, et qui se tiennent habituellement entre les ponts, les jeunes marins et les militaires qui composent la garnison. Il est assez rare de voir sur les cadres les hommes qui fatiguent le plus, les gabiers, par exemple, qui fréquemment dans les hunes sont le plus exposés aux rigueurs et aux vicissitudes de l'atmosphère. Les marins expérimentés savent combien il importe de se tenir en mouvement, pour se conserver en santé; aussi les voit-on promener tout le jour, presque sans relâche, sur les passe-avants, quelque borné que soit l'espace à parcourir, et ils contractent tellement l'habitude de s'agiter ainsi, qu'à terre même, et dans le plus petit local, ils vont et viennent sans cesse, quoiqu'ils ne puissent pas faire plus de trois à quatre pas dans la même direction, ce qui certainement étourdirait une personne moins habituée à ce genre de promenade. On doit donc applaudir à la sagesse des officiers commandans qui, ne se bornant pas aux mouvemens nécessaires pour faire évoluer leurs vaisseaux, tiennent leurs équipages dans une activité constante, particulièrement dans les rades, en les occupant à divers travaux, tels que l'exercice du canon, le maniment des armes, les simulacres d'abordage, etc. C'est ainsi qu'ils réussiront à conserver la vigueur et la santé des hommes qu'ils commandent.

XLV. *La constipation paraît dépendre plutôt des balancemens du vaisseau, que de l'influence de la mer.* La constipation à laquelle on est sujet en mer, est trop opiniâtre pour ne dépendre que de ses causes ordinaires. Sans doute la sécheresse et l'inertie du canal alimentaire, peuvent être occasionées par une diminution dans l'action des organes destinés à la filtration des sucs intestinaux et dans la contractilité des intestins; mais cet état ne peut avoir lieu, sans une affection quelconque des nerfs qui participent à ces diverses fonctions. Je crois que le balancement ondulatoire du vaisseau, doit contribuer à suspendre et à intervertir, jusqu'à un certain point, le mouvement péristaltique des intestins, ce que confirment d'ailleurs les vomissemens produits par le mal de mer. Au reste, Si la mer supprime les évacuations alvines, elle peut ensuite remédier à cet inconvénient: l'eau marine est, dans ce cas, le meilleur des laxatifs.

XLVI. *Division des équipages en trois quarts.* L'équipage d'un vaisseau se partage en deux divisions, dont l'une est continuellement de quart, ou de service sur le pont, pour la manœuvre : il résulte de cette disposition, que la moitié des marins qui fait le grand quart, passe une trop grande partie de la nuit sans se coucher, quoique exposée au vent et à la pluie. En diminuant la durée des quarts de nuit, on aggraverait le mal au lieu d'y remédier, parce qu'alors le sommeil des matelots serait trop souvent interrompu. Rien n'est donc plus raisonnable et plus avantageux à la santé des hommes, que le partage des équipages en trois quarts, comme l'ont pratiqué les plus habiles navigateurs. On devrait en agir ainsi, non-seulement dans les expéditions de découvertes, mais même dans tous les voyages de long cours. Pour cela, il faut tiercer l'équipage, au lieu d'en faire seulement deux sections. C'est assez du tiers de marins en service par un temps ordinaire, et lorsqu'il survient une tempête, la moitié ne suffit pas, il faut que tout le monde soit sur le pont. Si l'équipage est divisé en trois parties, chaque tiers n'ayant que quatre heures de quart à faire sur douze, il restera à chacun huit heures consécutives à donner au repos, ce qui est plus que le temps de sommeil nécessaire à la parfaite restauration des forces.

XLVII. *Principaux traits du caractère des matelots.* Le matelot ne ressemble en rien aux individus des autres classes de la société ; il a une manière d'être qui lui est propre et qui le distingue même du soldat avec lequel il semblerait qu'il dût avoir le plus de rapports. Il a la physionomie sévère, la voix forte, le ton ferme, les manières brusques, en un mot des formes austères. On connaît sa franchise : il ne sait pas trahir la vérité, ni trouver, pour l'exprimer, des détours qui pourraient la rendre moins choquante. Il ne nie pas, il n'atténue pas les fautes qu'il a commises et ne descendra pas à la prière pour se soustraire au châtiment qui va lui être infligé. Il ne poursuit pas le plaisir, mais il ne connaît pas les bornes de la tempérance. Il dissipe en quelques jours les produits d'une longue campagne, et retourne à de nouveaux dangers, pour en agir ensuite avec la même prodigalité.

XLVIII. *Les dangers de leur profession les rendent presque impassibles.* Nés pour la plupart au sein de l'infortune, dépourvus de cette éducation qui ne développe les facultés de l'esprit qu'en excitant et multipliant les sensations, les matelots sont peut-être de tous les hommes, ceux que les privations ou la douleur peuvent le moins émouvoir ; on dirait qu'ils sont doués d'une sorte d'impassibilité. Ils arrivent à cet état par une suite non interrompue de souffrances et de dangers ; l'agitation presque continuelle des flots contribue à émousser et à endormir la sensibilité. Les fers, la cale sont à peine pour

les matelots des maux physiques : leur constance pourrait être comparée à celle de l'homme sauvage qui chante au milieu des mutilations et des tortures : telle est la source principale de leurs défauts et de leurs vertus : donnez aux matelots la susceptibilité exquise des habitans des grandes villes, et ils ne seront plus capables de supporter les fatigues et la misère d'une navigation longue et orageuse.

XLIX. *Fausse induction tirée des écrits d'Hippocrate.* Hippocrate a dit, dans son admirable Traité des airs, des eaux et des lieux, r. CXVI : Les Européens sont d'un naturel sauvage, insociable, fougueux, par la raison même qu'ils vivent sous un ciel où l'esprit éprouve sans cesse de ces secousses qui rendent l'homme agreste, et qui le dépouillent de la douceur et de l'aménité des mœurs. Je le regarde, par la même raison, comme plus courageux que les Asiatiques. En commentant ce paragraphe, le docteur Coray ajoute : C'est à ces alternatives brusques du chaud et du froid, du calme et des tempêtes qu'il faut attribuer la *férocité* qu'on observe communément chez les marins. On a vu qu'il n'est question, ni de marins ni de férocité dans le paragraphe d'Hippocrate ; mais le docteur Coray renvoie à son discours préliminaire, où l'on voit qu'il a puisé l'idée de la férocité des marins dans un paragraphe de Bodin ainsi conçu : *Itaque nautas, opinor, aquarum et ventorum perpetua jactatio barbaros et inhumanos reddit.* Il est au moins à remarquer que Bodin est loin de donner comme certain ce qu'il avance, et qu'il emploie même une expression de doute, *opinor.*

L. *Humanité, intrépidité du marin* Le marin a toujours été réputé bon, humain, généreux et non féroce. La rudesse des matelots est le propre de celui qui n'a pas été poli par l'éducation, et qui vit habituellement éloigné de ce sexe aimable qui porte l'homme aux sentimens doux, et peut exiger que, pour lui plaire, il quitte son humeur âpre et sauvage et qu'il prenne le ton de la délicatesse et de la sensibilité. Si l'on veut appliquer aux marins ce qu'Hippocrate a dit des Européens, qu'on s'en tienne donc à son texte, en se rappelant toutefois qu'à l'époque où il écrivait, l'Europe n'était pas encore civilisée. On connaît les beaux vers d'Horace, sur l'intrépidité de celui qui, le premier, osa se hasarder sur les flots, dans un fragile esquif :

*Illi robur et æs triplex*
*Circa pectus erat, qui fragilem truci,*
*Commisit pelago ratem*
*Primus, etc.*

Dira-t-on qu'en prêtant à cet audacieux un cœur environné d'un triple airain, le poëte ait voulu faire allusion à sa dureté? Non, il a voulu le peindre comme inaccessible à la crainte, et c'est en effet ce qui constitue le véritable homme de

mer. Peu sensible à ses propres maux, le marin n'est pas moins vivement touché de ceux d'autrui : ne le voit-on pas souvent s'exposer à périr au milieu des flots, pour en retirer les malheureux qu'ils vont engloutir? Il est peu d'exemples de la cruauté des marins, même envers leurs ennemis, et l'on pourrait en citer beaucoup qui font honneur à leur générosité, à leur humanité.

LI. *L'homme en pleine mer est porté aux affections tristes.* Les affections morales de l'homme à la mer, sont en général sédatives, ou plutôt débilitantes : la terre a disparu, il promène vaguement ses regards dans l'espace et sur la vaste étendue des eaux; il sent qu'il a quitté sa demeure naturelle. Séparé des êtres qui lui sont le plus chers, il se voit hors de la société : l'immensité de l'univers l'accable; il se pénètre de la faiblesse et de la fragilité de son existence. Combien sa position lui paraîtrait affreuse, si l'espoir de retrouver bientôt cette terre, après laquelle il soupire involontairement, n'en adoucissait l'amertume!

LII. *Monotonie de la vie des marins à la mer.* Le régime du bord est essentiellement uniforme, et par cela même, fastidieux; les mêmes actes se répètent chaque jour, à peu près dans le même ordre. Aucun objet nouveau, aucun incident agréable ne vient solliciter l'attention, ni exciter l'intérêt; le défaut de sensations produit la langueur et l'apathie. Cependant l'homme le plus impatient ne peut suivre ici les mouvemens de sa volonté; il ne peut franchir l'étroite enceinte dans laquelle il est enfermé. Quelle déplorable situation que celle d'un vaisseau retenu sous la ligne par le calme! Les cataractes du ciel sont ouvertes et font pleuvoir sur l'équipage, tous les maux à la fois. En vain il invoque les vents et même les tempêtes; l'air, la mer, le navire restent immobiles et ne répondent pas à ses vœux.

LIII. *La gaîté est le plus sûr moyen d'écarter les maladies et d'entretenir la santé des équipages.* La tristesse est un poison pour les équipages; son antidote est la gaîté. Le soir, lorsque le temps est beau, on devrait accorder plus de liberté aux matelots, et les laisser jouir du gaillard d'arrière. Les instrumens de musique, la danse, les jeux répandraient dans tout le bord le mouvement et la vie; tous les cœurs s'ouvriraient à la joie; les officiers exciteraient eux-mêmes les hommes les plus apathiques, et ne craindraient pas de compromettre leur autorité en prenant d'abord part à leurs divertissemens. Cette règle contient tout ce que l'hygiène navale peut enseigner de plus efficace pour prévenir l'ennui, le dégoût, en un mot les affections tristes qui énervent le courage et la vigueur des gens de mer. Jamais une flotte de vingt-cinq vaisseaux de ligne n'a peut-être

eu moins de malades que celle commandée, en 1798, par l'amiral Bruix. On devait craindre d'être, à chaque instant, attaqué par des forces ennemies bien supérieures; mais on avait déjà réussi à tromper la vigilance de l'armée anglaise qui croisait devant Brest; la flotte française manœuvrait avec le plus grand ordre, et chaque capitaine inspirait à son équipage la confiance qu'il avait lui-même dans les talens du général. La presque totalité des vaisseaux de cette armée ne perdit pas un seul homme dans le cours de cette brillante campagne, quoiqu'ils fussent tous plus que complétement armés. On doit surtout attribuer des résultats aussi heureux aux soins attentifs de l'amiral, pour soutenir le moral des équipages, et aux occasions qu'il leur offrait lui-même de se livrer à la gaîté, en leur permettant de communiquer avec la terre, et en leur abandonnant le soir, lorsque la manœuvre le permettait, le gaillard d'arrière qui était à l'instant transformé en une salle de danse et de jeux.

SECTION TROISIÈME. *De la santé des marins dans leur navigation près des côtes et dans les relâches.*

LIV. *Sur l'opinion que la mer engraisse.* C'est une chose étrange qu'à la suite d'une campagne, dans laquelle le marin a supporté beaucoup de privations et de fatigues, il paraisse au milieu des siens avec une sorte d'embonpoint qui ferait croire que son état est meilleur qu'à l'instant de son départ; ce qui a fait dire vulgairement que la mer engraisse. Cet embonpoint mensonger est trop peu durable pour être naturel; il ne tarde pas à se dissiper, et l'homme, pour revenir à sa corpulence habituelle, éprouve assez ordinairement dans sa santé, quelque dérangement plus ou moins fâcheux. Tel est le fondement de cette pratique usitée par beaucoup de marins, qui, lorsqu'ils arrivent de la mer, se soumettent d'eux-mêmes à un traitement de précaution le plus souvent contraire à leur état.

LV. *Il y a moins de malades en pleine mer que lorsqu'on navigue près des côtes.* Il a été observé depuis longtemps, et l'expérience journalière le confirme, que les vaisseaux qui croisent sur les côtes ont toujours un plus grand nombre de malades que ceux qui se tiennent au large, ou qui ont à faire une longue traversée. On sait que les approches de la terre sont souvent funestes aux hommes attaqués de maladies graves, et particulièrement du scorbut, tandis qu'il semblerait que le contraire devrait avoir lieu. Il arrive même que des équipages qui n'ont que peu ou point du tout souffert des fatigues d'une longue navigation, sont tout à coup affligés de maladies plus ou moins dangereuses, pendant une relâche dans un lieu d'ailleurs salubre, et où l'on peut facilement se procurer de bons rafraîchissemens. Enfin, un vaisseau qui reste au mouillage,

sur une rade quelconque, a communément plus de malades que s'il passait le même temps à la mer.

LVI. *L'aggravation des maladies paraît due plutôt au mélange des deux atmsophères qu'aux approches de la terre.* On conçoit que c'est pour l'homme une situation désagréable et fatigante que de voir souvent la terre sans pouvoir y descendre; néanmoins cette circonstance n'est pas la cause principale des maladies auxquelles les marins sont sujets, lorsqu'ils naviguent près de terre. Au voisinage des côtes, l'air est presque toujours plus chargé d'humidité qu'à de grandes distances au large. Une brume épaisse dérobe la vue de la terre au navigateur, et lui indique en même temps sa présence. Je considère ce brouillard comme formé par la rencontre des deux atmosphères, et c'est de leur mélange que je fais dépendre les phénomènes que jusqu'à présent on a vaguement attribués aux approches de la terre. Il est certain que l'air de terre se répand en partie sur les eaux, dans une étendue plus ou moins grande: on est encore loin du rivage, et déjà l'on respire l'arôme des végétaux qui couvrent la terre voisine. En passant le détroit de Gibraltar, j'ai trouvé l'air parfumé de l'odeur des orangers qui croissent sur la côte d'Afrique. Les mêmes émanations se font sentir en divers passages des Indes orientales et occidentales. Les molécules odorantes des végétaux ne sont pas les seules qui passent de la terre sur les eaux; l'atmosphère de la mer se charge en même temps de toutes les vapeurs, de tous les atômes qui constituent l'immensité des émanations terrestres. Ces corpuscules si variés n'altèrent peut-être pas immédiatement la constitution chimique de l'air; mais que ne peut pas leur action combinée avec celle de l'humidité, qui n'est jamais plus pernicieuse que lorsqu'elle sert à la fois d'excipient et de véhicule à des matières aériformes d'une nature étrangère? En effet, ces substances, attaquées d'abord par l'eau de l'atmosphère, doivent aussi changer quelqu'une des propriétés du fluide respirable. Quoi qu'il en soit, l'influence plus nuisible de l'air qu'on respire sur la mer, à peu de distance des côtes, paraît provenir surtout de ce qu'il est modifié, d'une manière quelconque, par les émanations terrestres dont il est alors chargé.

LVII. *Comment la terre influe sur la mort des scorbutiques.* Après une longue navigation, les approches du port, l'idée de revoir bientôt ses amis, sa famille, font éprouver aux marins les sensations les plus agréables et les plus vives. Mais la joie et l'espérance qui succèdent tout à coup à la tristesse et au découragement, peuvent occasioner une émotion assez forte, pour achever d'anéantir les forces vitales déjà très-affaiblies. Telle est vraisemblablement la cause de la mort qui

frappe brusquement les scorbutiques aux approches de la terre. Tandis que toutes leurs facultés sont exaltées par les passions qui les agitent, le système vasculaire trop affaibli ne peut supporter une augmentation d'action si subite et si considérable.

LVIII. *Les malades meurent également de flot et de jusant.* C'est une opinion émise par Aristote, et qui s'est maintenue jusqu'à nous, que le plus grand nombre de malades meurt pendant le reflux, ou pendant que la mer descend. On voit que cette idée se rattache à l'influence que la lune peut exercer sur nous. D'après les observations du docteur Balfour, il n'y aurait pas à douter de l'action de cette planète sur la marche de différentes maladies, et particulièrement des fièvres intermittentes qui règnent dans l'Inde (*Bibl. britann.*, vol. XXXIX, p. 303). Cependant M. Deslandes, dans son Essai sur la marine des anciens, a prouvé, par l'expérience, le peu de fondement de l'opinion d'Aristote. Les religieux de la charité qui desservaient l'hôpital de Brest, ayant bien voulu, à sa prière, noter avec exactitude le moment précis où mouraient les malades qui leur étaient confiés, il a trouvé par le dépouillement du registre tenu à cet effet, pendant les années 1727, 1728, et les six premiers mois de 1729, qu'il était mort de flot deux hommes de plus que de jusant. Il avait encore prié un des médecins du roi de faire de pareilles observations à Rochefort, dans l'hôpital de la marine ; le résultat fut le même qu'à Brest. Enfin on observa dans les hôpitaux de Quimper, de Saint-Pol de Léon et de Saint-Malo, que les malades y mouraient également de flot et de jusant.

LIX. *Les malades sont en plus grand nombre au mouillage qu'à la voile.* Les vaisseaux qui naviguent au large ont ordinairement peu de malades, ce qui dépend en partie de ce que les marins y vivent d'une manière mieux réglée qu'à terre, ou que dans leurs propres familles ; les heures des repas sont marquées, la quantité des alimens et des boissons est déterminée ; ils ne peuvent se livrer aux excès de l'intempérance. Si l'ordre et la propreté règnent à bord, il ne s'y développe spontanément aucune maladie. C'est donc dans les relâches, lorsqu'on descend à terre, ou lorsqu'on communique avec des navires malsains, qu'on voit paraître des maladies qui peuvent devenir meurtrières. Il faut conclure de ces observations que les officiers commandans doivent, autant que leurs instructions le permettent, tenir leurs vaisseaux plutôt éloignés que trop rapprochés des côtes ; qu'il vaut mieux tenir la mer, lorsque cela est possible, que de faire de trop fréquentes relâches, et qu'il faut éviter de rester longtemps à l'ancre, puisque les malades sont comparativement en plus grand nombre au mouillage qu'à la voile.

LX. *Précautions à prendre en débarquant sur une terre inconnue, ou présumée mal saine.* L'eau et le bois sont d'une grande importance sur les vaisseaux, et la nécessité de s'en procurer oblige souvent d'aller mouiller au rivage le plus voisin. Dans une telle occurrence, les marins que l'on envoie à terre doivent revenir le soir à bord. Trop d'exemples ont prouvé qu'il est des côtes tellement insalubres, que des hommes, qui n'y avaient passé qu'une seule nuit, y ont été frappés des maladies les plus dangereuses. En descendant sur une terre inconnue, il faut donc se munir de tout ce qui est nécessaire pour se mettre à couvert sous des tentes, dans la crainte qu'on ne puisse retourner le soir au vaisseau. Les tentes seront placées sur un terrain sec, et de manière que leur ouverture regarde la mer, parce qu'on recevra de ce côté un vent plus frais et plus pur que celui qui, venant de l'intérieur des terres, peut entraîner avec lui des émanations malfaisantes. On ne souffrira pas que les matelots se couchent sur le sol, mais on les obligera de passer la nuit dans leurs hamacs élevés de terre de plusieurs pieds, soit en les suspendant à des arbres, soit de toute autre manière. Si l'on n'a pas de tentes, des couvertures ou des nattes formeront audessus d'eux une espèce de toit qui empêchera la pluie de les mouiller dans leur lit. Enfin on entretiendra des feux allumés pendant la nuit, pour écarter les insectes et autres animaux nuisibles, et pour corriger les mauvaises qualités de l'air. Il faut éviter, autant que possible, d'embarquer du bois vert, et pris sur des terrains humides et marécageux. Le bois vert répand dans l'intérieur des vaisseaux des exhalaisons parfaitement semblables aux effluves des marais, et peut donner lieu aux maladies qui proviennent de cette cause.

LXI. *On peut éviter, en restant à bord, les maladies qui règnent à terre.* S'il est des pays assez malsains pour qu'il soit dangereux d'y débarquer pendant certaines saisons de l'année, il suffit souvent de se tenir à une assez petite distance de la côte, pour éviter les maladies endémiques, ou épidémiques, qu'on ne manquerait pas de contracter, en communiquant avec la terre. Pendant que les fièvres et la dysenterie, dit Pringle, exerçaient les plus grands ravages parmi les troupes débarquées, les vaisseaux de l'amiral Mitchel, mouillés entre le Sud Beveland et l'île de Walcheren, étaient absolument exempts de toute maladie. Les opérations des Anglais dans l'Escaut, en 1809, présentent encore les mêmes résultats; dans tout ce qui a été publié de cette expédition, on ne voit pas que les marins aient eu beaucoup à souffrir de la maladie, et l'on sait que l'armée de terre a perdu un très-grand nombre d'hommes moissonnés par des fièvres que l'on a

considérées comme rémittentes. Les garnisons françaises dans ces îles, pendant l'occupation de la Hollande, ont aussi éprouvé des pertes considérables, quoique pendant le même temps il n'y eût que peu de malades dans les équipages de l'armee navale, à l'ancre devant Flessingue. Une différence aussi frappante dans la santé des soldats et des marins fit naturellement concevoir l'idée de placer les troupes de la garnison sur des vaisseaux, au moins pendant la saison des fièvres. On pourrait aussi établir des hôpitaux flottans à une certaine distance du rivage. Dans les Antilles, lorsqu'il y règne une maladie épidémique ou contagieuse, en général, il est constant que les malades guérissent plus facilement à bord que dans les hôpitaux des colonies.

LXII. *Les marins ne doivent pas négliger de s'instruire du degré de salubrité des pays qu'ils abordent.* Toutes les nations maritimes ont, pour le grand intérêt de la sûreté publique, adopté la sage précaution de s'assurer de l'état de salubrité des vaisseaux qui arrivent de la mer, avant de les admettre à communiquer avec la terre. Pourquoi les marins ne chercheraient-ils pas eux-mêmes à connaître d'avance s'ils peuvent impunément débarquer dans les pays où ils abordent? Combien cet acte de prudence ne peut-il pas soustraire de victimes à une mort presque inévitable! Dans les temps de guerre, il est des circonstances qui peuvent exiger qu'on ne s'arrête pas à de telles considérations; mais en temps de paix, on peut user de plus de réserve, et la crainte de compromettre l'existence de son équipage doit toujours éloigner un capitaine d'entrer, sans une indispensable nécessite, dans un port ravagé par la peste, ou par la fièvre jaune.

LXIII. *Considérations sanitaires relatives au mouillage.* Lorsqu'un vaisseau arrive à sa destination, ou qu'il revient au port, après avoir rempli sa mission, l'endroit du mouillage est presque toujours determiné par des considerations purement nautiques. On aime à se placer près de terre; la protection de la côte qui peut garantir de la force du vent, le prolongement d'une pointe qui forme une anse où la mer est plus calme, sont, il est vrai, des avantages dont on peut vouloir profiter; mais il faudrait avoir égard aux circonstances topographiques, dont l'influence est si grande sur la santé des équipages. On conçoit, par exemple, que dans les climats brûlans dont on a déjà peine à supporter la température atmosphérique, il est de la plus grande imprudence d'aller mouiller trop près des mornes, ou des rochers dépouilles de verdure qui augmentent prodigieusement la chaleur en la réfléchissant. Au lieu de s'enfoncer trop avant dans un vallon, où la chaleur se concentre, il est préférable de se tenir un peu

éloigné du rivage, et dans une situation qui permette aux équipages de jouir d'un air libre, et soumis à tous les mouvemens dont l'effet est de le rafraîchir.

LXIV. *Lorsque le vent souffle de terre dans un pays malsain, il vaut mieux que le vaisseau prête le large, que d'y être exposé selon sa longueur.* Si la plage est marécageuse, couverte d'eaux stagnantes, les vapeurs qui s'en élèvent dirigées par les vents contre les vaisseaux, ne tardent pas à faire naître des maladies funestes. Tout invite à fuir ces lieux malsains, à choisir un autre mouillage, ou à se tenir autant au large qu'il est possible. Forcé de rester dans une position aussi insalubre, on doit alors mouiller le vaisseau, de manière qu'il présente le côté au vent. Dans cette situation, les sabords étant fermés, les vapeurs malfaisantes passent par dessus le bord, sans s'y arrêter, tandis que lorsqu'on est mouillé le vent en proue, toutes les émanations que fournit la terre voisine pénètrent dans le vaisseau, parcourent les ponts d'une extrémité à l'autre, et peuvent produire sur l'équipage une impression pernicieuse. Enfin, si l'on ne pouvait mettre en travers, il resterait encore une ressource, celle de masquer l'avant du vaisseau par des voiles telles que la civadière, la misaine, etc., pour opposer une barrière aux vapeurs qu'exhalerait le rivage. Ces voiles agiraient alors comme un masque dont on se sert pour empêcher que le vent ne pousse la fumée des cuisines vers le gaillard d'arrière.

LXV. *Les excès auxquels se livrent les marins dans les ports, etc., y multiplient les maladies.* Les maladies dans certaines relâches, doivent encore être attribuées à la chaleur produite par la réflexion des rayons solaires, que répercute le sol calcaire, sablonneux, ou le cailloutage qui borde la mer en beaucoup d'endroits, et à l'influence du serein d'autant plus dangereux que le climat est plus chaud. Il arrive aussi que le nombre des malades est parfois considérable dans des pays, dans des havres, d'ailleurs très-sains, et où la chaleur est même modérée; la maladie est alors presque toujours due à l'intempérance des marins, et aux excès de tout genre auxquels ils se livrent, et que feraient excuser, s'il était possible, les privations qu'ils ont eues à supporter, et celles qu'ils s'attendent à supporter encore. Il est pourtant une autre circonstance qui ne contribue pas peu à augmenter le nombre des malades, lorsque le vaisseau est à l'ancre; presque tous les hommes de l'équipage sont couchés en même temps; un petit nombre seulement veille sur le pont, pendant la nuit. Tous ces corps, pressés les uns contre les autres, sont bientôt enveloppés d'une atmosphère chargée d'exhalations animales. On imagine aisément combien un air aussi vicié, et qui n'est pas renouvelé, doit être malfaisant. A la mer, au contraire, la

moitié de l'équipage étant de service, pendant que l'autre moitié se livre au repos, celle-ci jouit, à elle seule, de tout l'entrepont et de tout le volume d'air qu'il peut contenir.

LXVI. *La fréquence et la gravité des maladies dans les climats équatoriaux paraissent nécessiter l'existence d'une cause particulière, et que l'on fait dépendre du défaut d'action ou principe électrique.* Rien n'égale la triste position du marin pendant une longue station sur les rades de la zône torride; exposé à tous les feux d'un soleil dévorant, il ne peut résister à une cause aussi destructive. La maladie multiplie ses victimes, et, après quelques mois d'une situation si pénible, l'équipage est considérablement affaibli, et souvent on est réduit à le renouveler en entier. L'atmosphère brûlante des régions équatoriales est en même temps saturée d'humidité. Cette constitution atmosphérique est appelée pourrissante, dénomination qui lui est justement acquise, par la promptitude avec laquelle la pourriture s'empare des substances animales. La constitution chaude et humide de l'air est si funeste à la santé et à l'existence de l'homme, que ses effets paraîtraient dépendre d'un mode d'action qui ne serait pas encore bien connu. La raréfaction des solides et des humeurs, l'affaiblissement qui en est la suite, ne rendent qu'imparfaitement raison des phénomènes que cet état produit. Le fluide respirable, alors moins dense, doit aussi contenir relativement une moindre quantité d'oxigène; mais, ce qui est bien certain, c'est que l'air saturé d'humidité est tellement conducteur de l'électricité, qu'il en dépouille tous les corps qu'il environne. Cependant, quelle que soit la nature du principe électrique, tout annonce qu'il concourt directement au maintien de l'excitabilité et de la force vitale dans les animaux. Or, c'est à la faculté conductrice de l'humidité répandue dans l'air, qu'il faut attribuer le défaut d'action des machines électriques dans les plaines et dans les terrains bas des Antilles, tandis que la foudre gronde et éclate si fréquemment sur le sommet des Mornes.

LXVII. *Effets salutaires des brises et des ouragans.* Si l'excessive humidité des pays situés entre les tropiques est en général funeste à l'existence de l'homme, et surtout de l'Européen, elle n'est pourtant pas inutile sous d'autres rapports. Sans elle la chaleur serait intolérable, et la terre stérile; mais des brises rafraîchissent l'atmosphère, et des pluies fréquentes entretiennent la fécondité du sol. Les ouragans souvent terribles qui se font sentir, à certaines époques, dans les Antilles, procurent au moins cet avantage d'agiter, de renouveler l'air et d'en changer les qualités nuisibles. On a vu plusieurs fois des épidémies meurtrières disparaître, et des maladies opiniâtres se guérir instantanément après ces violentes commotions de l'atmosphère.

LXVIII. *Les vents de terre perdent leur chaleur en passant sur les eaux.* Dans les pays insalubres, où les vents de terre, après avoir traversé de vastes déserts, formés par des monceaux de sable, ne sont plus, à bien dire, qu'un souffle brûlant qui frappe les animaux de suffocation, on sent combien il importe de chercher à atténuer les dangereux effets de leur action sur le corps humain. Il est telle position dans laquelle un vaisseau ou une flotte ont moins à souffrir de cette cause, et l'on ne peut douter que plus on est loin de la côte, plus aussi les vents perdent de leur chaleur étouffante, en passant sur les eaux. On doit alors tenir les sabords fermés du côté qui regarde la terre; ceux du large doivent rester ouverts pendant le même temps. Quand la brise souffle du côté de la mer, il faut exécuter les dispositions contraires à celles-ci, et d'autant plus promptement que son souffle est plus fort, et par conséquent plus froid, car on n'ignore pas combien ce changement subit dans l'état de l'atmosphère est lui-même funeste à la santé.

LXIX. *Il vaut mieux louvoyer à quelque distance de terre, que de rester au mouillage dans les Antilles.* Il arrive souvent que les malades qui passent des Antilles en Europe, sont à peine en mer, que déjà ils éprouvent un mieux sensible, et il n'est pas rare de les voir délivrés, dans la traversée, des maladies dont ils auraient vainement attendu la guérison dans les climats chauds. Ces rapprochemens me persuadent qu'on ne peut rien faire de plus avantageux pour la santé des équipages, que d'appareiller de temps en temps, pour louvoyer à quelque distance du mouillage. Je ne doute pas que ces exercices ne soient très-salutaires aux matelots, et que ce ne soit aussi le moyen le plus sûr de bien aérer le vaisseau. Cette mesure peut être plus facilement et plus souvent exécutée par des bâtimens légers, ou seulement de moyenne force, tels que des corvettes et des frégates; ils sont d'ailleurs beaucoup plus sains, et l'on a observé que, dans une armée navale en proie à une épidémie, ils en sont quelquefois tout à fait exempts, ou n'ont qu'un nombre de malades bien moins considérable. Ils doivent cet éminent degré de salubrité à ce que les individus y sont moins entassés, à ce que l'air y pénètre et y circule avec plus de liberté, et à la facilité plus grande d'y maintenir une exacte propreté. Des motifs aussi puissans doivent les faire préférer aux vaisseaux de ligne, dans le choix des bâtimens destinés, en temps de paix, aux stations de nos colonies.

LXX. *Moyens de rafraîchir l'air sur les vaisseaux.* La chaleur qui règne à bord, dans certains cas, surtout lorsque le vaisseau est à l'ancre, demande aussi qu'on s'occupe des moyens de la modérer, et de produire quelque fraîcheur. Dans cette intention, on met de l'eau dans les bailles de combat, et on la

renouvelle tous les matins; on tente le vaisseau, pour se procurer de l'ombre, et, si le temps est sec, on rafraîchit l'air en arrosant la tente; on pourrait aussi répandre une quantité modérée d'eau douce sur le pont et dans la seconde batterie. Il serait utile de faire en même temps des aspersions de vinaigre dans le faux pont et dans la batterie basse. J'ai déjà condamné l'usage de jeter de l'eau à pleins seaux, comme on le fait communément, cette manœuvre ne pouvant que rendre l'air de l'intérieur du navire humide et chaud à la fois, et la réunion de ces deux causes étant si préjudiciable à la santé de l'homme. Mais si l'eau est divisée, si elle ne tombe qu'en gouttelettes, alors elle n'humecte pas trop, et rafraîchit sensiblement l'air et le vaisseau, parce qu'en s'évaporant presque aussitôt, elle emporte avec elle la matière de la chaleur. On sait aussi que l'eau est susceptible d'absorber et de dissoudre certains gaz qui peuvent communiquer à l'air des qualités nuisibles. Deux novices suffisent pour l'opération que je conseille ici, et qu'ils répéteraient plusieurs fois dans le jour. A cet effet, on mettrait à leur disposition des arrosoirs à peu près semblables à ceux dont se servent les jardiniers. On peut encore employer à cet usage la pompe à incendie, en lui adaptant un tuyau qui, au lieu de se terminer par une seule ouverture, serait percé, à son extrémité, de plusieurs trous d'un moindre diamètre, pour que l'eau pût, en sortant, se partager en divers filets.

LXXI. *Avantages de la propreté; vêtemens libres.* Les vêtemens ont pour objet de garantir l'enveloppe cutanée de l'impression nuisible des agens extérieurs, et de s'opposer à la trop grande déperdition du calorique; mais ils ont en même temps l'inconvénient de retenir à la surface du corps la matière de la transpiration, qui est un véritable excrément, dont les qualités deviennent de plus en plus nuisibles. Cette simple observation fait bien sentir la nécessité de changer souvent de linge et même d'habits; de faire un usage plus ou moins fréquent des bains, selon le climat, la saison, et l'état de la température; en un mot, de ne négliger, ni sur soi, ni autour de soi, les précautions qu'exige la propreté.

Je crois qu'en général les Européens se couvrent trop légèrement dans les climats chauds, et notamment dans les Antilles. Les ouragans, les météores aqueux, les brises, la fraîcheur humide du matin et du soir, suffisent pour rendre inconstante et variable la température de ces climats, et pour donner lieu aux rhumatismes, aux pneumonies, aux dysenteries, etc. On conçoit que des vêtemens minces et légers sont bien peu propres à défendre de ces révolutions subites de l'atmosphère, des hommes dont la peau est encore raréfiée, et couverte de sueur, par la grande chaleur qu'ils viennent d'é-

prouver. C'est à tort qu'on rejette les habits de drap : ils ne paraissent trop lourds que parce qu'on veut les adapter à la configuration des membres, et que, pour faire ressortir les formes, on les rend trop étroits. Ce n'est pas ainsi que s'habillent les indigènes des pays chauds : leurs vètemens sont larges et libres ; ils forment des plis, des ondulations, ils se drapent élégamment autour du corps. Au reste, la fraîcheur des habits ne tient pas tant à la légèreté de leur tissu qu'à leur ampleur : ils sont très-chauds, quoique minces, si, par leur étroitesse, ils exercent une pression suffisante pour gèner les mouvemens et la circulation. Au contraire, on les trouve légers et frais, quoique plus épais dans leur tissu, si, par leur ampleur, ils laissent aux parties toute leur liberté, et permettent au calorique qui se dégage du corps de se répandre dans l'atmosphère.

LXXII. *Utilité d'un surtout en toile pour les hommes des embarcations* Les marins doivent être pourvus d'une quantité d'effets suffisante pour en changer lorsqu'ils sont mouillés, et toutes les fois que le besoin l'exige. C'est surtout dans les campagnes de découvertes qu'il faut tout accorder aux moyens de protéger la santé des équipages. La température des Antilles étant très-variable, il est nécessaire que le matelot soit, autant que possible, vètu de manière à supporter les vicissitudes de l'atmosphère. Il lui faut, à cet effet, une varreuse ou gillet, et une culotte longue, en toile forte et serrée, qu'il porterait en surtout, et sous lesquels il pourrait avoir un vêtement plus ou moins léger, suivant l'état de l'atmosphère. La toile était autrefois une des parties essentielles de l'habillement du marin, et je vois avec peine qu'on en abandonne insensiblement l'usage. Les chaloupiers et canotiers devraient au moins être tous pourvus des objets dont je viens de parler, pour être garantis des pluies abondantes auxquelles ils sont exposés dans les trajets fréquens du vaisseau à la terre et de la terre au vaisseau. En arrivant à bord, ils quitteraient ce surtout, et le reste de leurs vêtement serait sec, particulièrement si la toile était imprégnée de quelques substances propres à la rendre imperméable à l'eau, procédé maintenant très-connu.

LXXIII. *Passage des climats chauds aux pays froids.* Le changement de climat est, pour l'homme en général, et particulièrement pour le marin, une source de maladies très-graves. Celles dont l'explosion a eu lieu dans les régions torrides, s'adoucissent et disparaissent même quelquefois aux approches de la zone tempérée. Néanmoins, le passage des pays chauds aux climats froids, peut aussi faire éclore tout à coup des affections morbides plus ou moins fâcheuses, telles que des catarrhes, des fluxions de poitrine, des rhumatismes, des

fièvres, le scorbut, etc. La cause et la nature de ces maladies indiquent assez combien il est utile de prémunir alors les marins contre les impressions du froid, en leur faisant prendre de bonne heure des vêtemens plus épais et plus chauds; en diminuant la longueur des quarts de nuit, et en distribuant le matin à l'équipage quelque préparation chaude, comme du thé, du café, du gruau, etc. Si l'on devait naviguer dans des climats très-froids, il serait indispensable d'embarquer un ou deux poêles, que l'on établirait dans l'entrepont, à moins que la cuisine, placée dans l'intérieur du vaisseau, n'y répandît elle-même assez de chaleur. Si le froid était assez rigoureux pour empêcher d'ouvrir les sabords, on les fermerait, lorsqu'il serait possible, avec des châssis garnis d'etamine, qui offriraient le grand avantage de livrer au moins passage à la lumière.

LXXIV. *Supplément à l'habillement pour les campagnes du nord et les voyages de découvertes.* Dans les campagnes du nord et dans les voyages de découvertes, il est nécessaire d'avoir à bord des hardes en magasin, pour en donner à ceux qui en seraient dépourvus. On embarquera aussi des capots ou cabens, des bas, des gants, des bonnets de laine, ou autre coiffure analogue, et l'on donnera une paire de bottes dont le retroussis ira jusqu'à mi-cuisse, au moins aux chaloupiers et canotiers, que leur service oblige souvent d'entrer dans la mer. Cette chaussure ne contribuera pas peu à les garantir des affections catarrhales, rhumatismales, dysentériques, etc.

LXV. *Empêcher les marins de se coucher avec leurs habits mouillés.* Il faut empêcher que les hommes qui ont été mouillés pendant la nuit, en faisant le quart, se couchent en cet état, et les obliger à quitter leurs vêtemens humides, et à prendre du linge sec. Pour leur en faciliter les moyens, il est nécessaire d'allumer des fanaux dans l'entrepont, de distance en distance. Cette opération doit être surveillée par les officiers mariniers, qui en rendent compte à l'officier commandant le quart.

LXXVI. *Lessiver les effets de l'équipage.* On peut profiter des relâches, pour donner des soins encore plus particuliers à la propreté du vaisseau; c'est alors qu'il convient de visiter et de nettoyer la cale; les sacs et les hamacs seront portés sur le pont, et on en retirera les objets qu'ils contiennent, pour les secouer et les battre en plein air; les effets des malades et ceux de l'équipage seront en même temps lavés à l'eau douce, soit à terre, soit à bord. Il importerait beaucoup à la santé des marins qu'ils pussent aussi laver leurs effets à bord, lorsqu'on est à la voile. La difficulté de faire sécher les tissus imbibés d'eau de mer, est sans doute une des causes qui empêchent d'avoir assez souvent recours à ce grand moyen de pro-

preté. Dans certaines marines, dit-on, on embarque des femmes qui sont particulièrement occupées de ce soin : cela ne serait peut-être pas sans inconvénient sur les vaisseaux français; mais il serait facile de les remplacer par un ou deux hommes exclusivement destinés à lessiver le linge et les effets de l'équipage. Le réglement du premier janvier 1786 (art. 28) prescrit à ce sujet d'excellentes dispositions; il est ainsi conçu : « Il sera établi, près de chaque bossoir, une grande baille, dans laquelle les matelots pourront laver leur linge à l'eau douce, autant que la nature de la campagne et la quantité d'eau embarquée pourront le permettre; les capitaines de vaisseau donneront des ordres de recueillir l'eau de pluie, pour l'employer à cet usage; ces mêmes bailles, dans les pays chauds, pourront servir de baignoires. » Comme il répugne toujours d'employer à un autre usage l'eau douce embarquée pour la boisson et la préparation de la nourriture des équipages, il serait fort à désirer de pouvoir, dans ce cas, se servir, avec plus de succès, de l'eau de mer elle-même. L'addition d'une certaine quantité de soude dans l'eau marine, peut, en décomposant le muriate calcaire, favoriser la dissolution du savon, et disposer les étoffes à se sécher plus facilement, parce qu'elles ne retiendraient plus la même quantité de ce sel qui a tant d'affinité pour l'humidité de l'atmosphère. L'eau marine deviendrait ainsi plus propre au blanchissage des effets de l'équipage. On pourrait encore, d'après les mêmes principes, préparer un savon particulier pour laver à bord. MM. Donavau (Jeremiah, esq.) et Church (John), savonniers, ont obtenu, en Angleterre, des lettres-patentes pour la fabrication d'un savon qu'on peut employer avec de l'eau de mer et de l'eau de puits (Voyez *le Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, 13e année). Il serait au moins convenable d'embarquer, avant le départ, une certaine quantité de savon ordinaire, proportionnée à la durée de la campagne, et dont la retenue pourrait être faite sur la solde des gens de l'équipage.

LXXVII. *Inspections fréquentes.* La propreté est surtout nécessaire aux marins, et il ne faut à bord que quelques hommes malpropres pour y faire éclore les plus funestes maladies. Les matelots, ou du moins les novices et les mousses devraient avoir les cheveux coupés; on les obligerait à se laver la bouche tous les matins avec un mélange d'eau et de vinaigre que contiendrait un petit charnier placé à cet effet sur le gaillard d'avant; les marins seraient rasés et changeraient de linge le jeudi et le dimanche; ces jour-là le capitaine ou le lieutenant en pied de chaque vaisseau passerait l'équipage en revue et ferait l'inspection des sacs et des hamacs. Cette attentive

surveillance contribuerait beaucoup à faire naître le goût et l'habitude de la propreté, et celle-ci est toujours la compagne de la sobriété, de la régularité et de la subordination.

LXXVIII. *On doit procurer aux marins les moyens de se baigner.* Les bains de mer ne sont pas seulement propres à nettoyer la surface du corps et à entretenir la transpiration en modérant les effets de la chaleur atmosphérique ; ils fortifient tout l'organisme, et en particulier le système digestif; je les crois aussi très-utiles pour prévenir les maladies des climats chauds, et même celles qui seraient susceptibles de se transmettre par contagion. Lors donc que la température est très-élevée, il faut procurer aux marins l'occasion de se baigner, soit en plaçant des bonnettes le long du bord, soit en établissant près de chaque bossoir une grande baille que l'on remplira d'eau de mer. On empêchera que les matelots se baignent étant en sueur ou trop tôt après le repas, ou s'ils étaient atteints de quelque maladie cutanée, à moins que le bain de mer ne leur soit prescrit par le chirurgien comme moyen de guérison. Il y aura en outre à bord une ou deux baignoires pour l'administration des bains tièdes dans les cas où ils seraient jugés nécesssaires.

LXXIX. *Il faut, autant que possible, tenir les sabords ouverts pendant le repas de l'équipage.* Il est malsain de manger dans l'entrepont lorsque les sabords sont fermés, et surtout s'il règne dans le vaisseau une maladie de mauvais caractère. Les bouillons, les viandes, et en général les alimens y répandent des vapeurs chaudes et nauséabondes qui se dissipent ensuite avec peine. C'est par la même cause, que dans les hôpitaux, l'atmosphère des salles est si désagréable à l'heure des distributions.

LXXX. *On peut prévoir et prévenir les maladies en observant la physionomie des marins.* Comme il arrive quelquefois que les matelots ne font pas connaître assez tôt le mauvais état de leur santé, le chirurgien doit s'attacher à étudier leur physionomie, et à interroger ceux dont les traits lui paraîtraient altérés : c'est ainsi, qu'il pourra pressentir les dispositions de l'équipage à des maladies sporadiques ou épidémiques, et que par des secours ou des conseils donnés à temps, il parviendra à les arrêter dès leur origine.

LXXXI. *Les frictions huileuses, si elles ne garantissent pas de la contagion, peuvent au moins être très-utiles en modérant les sueurs.* Un des effets les plus pernicieux des climats chauds et humides, c'est de provoquer des sueurs excessives qui épuisent les forces, affaiblissent spécialement le système cutané et en même temps les organes de la digestion; de là les coliques, les choléras, les diarrhées, les dysen-

teries, maladies si communes et si fatales à l'homme dans les régions insalubres. Trouver le moyen de modérer l'influence de cette constitution atmosphérique, et de réprimer les pertes énormes qu'elle occasione par la transpiration, ce serait sans doute avoir beaucoup fait pour soustraire les Européens aux maladies qui les menacent et pour les conserver en santé. Ici, comme partout, la nature doit être notre guide : elle n'a pas donné une peau blanche et délicate aux indigènes de ces climats. Chez eux l'enveloppe extérieure est noire, basanée, olivâtre, cuivreuse; non-seulement le corps muqueux paraît en effet sécréter une humeur noire ou d'une couleur plus ou moins foncée; mais la peau elle-même est constamment lubrifiée à sa surface par une liqueur grasse et comme huileuse. C'est probablement à cette organisation du système dermoïde que ces peuples doivent le privilége de supporter les travaux les plus rudes sous les rayons d'un soleil dévorant. Cependant on les voit encore s'occuper d'ajouter à ces dispositions innées : ceux-ci se couvrent le corps de diverses matières colorantes; ceux-là l'enduisent de quelque substance grasse, comme l'huile de cocos, etc. On a loué l'efficacité des frictions huileuses pour garantir de la contagion; mais on objectera peut-être qu'en bouchant les pores de la peau, elles doivent s'opposer à la libre issue de l'humeur transpiratoire. Ce ne serait pas là un inconvénient, ce serait au contraire une indication qu'il faudrait s'efforcer de suivre, puisqu'on ne peut se dispenser de regarder les sueurs immodérées comme des causes prédisposantes de toutes les maladies qui attaquent les Européens sous les tropiques et la zone torride.

LXXXII. *La nourriture végétale est à préférer dans les climats chauds.* Le canal alimentaire participant toujours à l'état de l'enveloppe extérieure, la digestion est une des fonctions qui, dans les climats chauds, souffre les plus grands dérangemens. Les indigestions y sont fréquentes et dangereuses; la plus légère imprudence suffit pour y donner lieu pendant la convalescence, et alors les malades se rétablissent très-difficilement, ou éprouvent des rechutes le plus souvent funestes. Tout invite à préférer dans les colonies, une nourriture légère et essentiellement végétale. Je conviendrai qu'elle fournit moins de sucs nutritifs que les animaux, mais aussi c'est en cela que je fais consister une partie de ses avantages. On a regardé l'Européen qui arrive dans les îles, comme étant dans un état de turgescence humorale, dont la chaleur excessive détermine des conséquences fâcheuses, par la raréfaction et l'espèce d'exaltation qu'elle occasione dans la masse des fluides. Si l'on fait dépendre ces désordres de l'état des solides, les forces vitales portées tout à coup au plus haut degré par la chaleur du cli-

mat, ne pourront résister à l'action constante d'un stimulant aussi énergique. Il est donc vrai qu'il faut ou corriger l'exubérance des humeurs, ou diminuer la trop grande excitabilité de l'organisme. On aurait tort de conseiller ici la saignée, parce que la déplétion qu'elle opère est trop subite, et que la débilitation qui la suit, est déjà un premier degré des maladies qu'on veut éviter. Une nourriture moins abondante tirée du regne végétal, amenera graduellement et plus sûrement les modifications que doit éprouver la constitution des individus.

LXXXIII. *Exemples donnés par les Indiens ; conditions de l'acclimatement.* Nous attribuons trop souvent à l'ignorance, au caprice des législateurs, ou à des idées superstitieuses, les habitudes que nous voyons régner en certains pays, parce qu'elles sont différentes des notres. Si nous n'étions pas aussi persuadés de notre supériorité, et que nous voulussions examiner avec moins de prévention les coutumes des autres peuples, nous serions souvent forcés de convenir que ces pratiques qui nous étonnent, ont, pour la plupart, un but réel d'utilité et sont même quelquefois d'une nécessité que commande impérieusement la nature des lieux qu'ils habitent. Il paraît, en général, que dans les climats très-chauds, l'homme tire plutôt sa nourriture des productions végétales, que de la chair des animaux. L'exemple des Européens ne décidera probablement jamais les Indiens à préférer la viande au lait, aux fruits, aux graminées, etc. Le nègre lui-même qui, dans nos possessions coloniales, se livre sous un ciel de feu aux travaux les plus pénibles, n'est pas moins tempérant. Des fruits, des légumes, quelques fécules composent presque toute sa nourriture. Rien ne prouve mieux les avantages que peut procurer aux individus qui vont habiter ces contrées, une nourriture peu abondante fournie principalement par les végétaux. Si l'on fait attention aux changemens qui s'operent dans la constitution des Européens, pour s'accommoder à l'influence du ciel dans les régions torrides, on verra qu'ils perdent leur embonpoint, leur coloris brillant, qu'ils éprouvent dans leurs forces physiques une diminution sensible. On a depuis longtemps observé que ceux qui partent d'Europe dans ces dispositions, ont moins à craindre que les hommes d'une complexion plus robuste. La débilitation semble donc une condition nécessaire de l'acclimatement, et nous sommes assez insensés pour vouloir faire plier à nos goûts les lois que nous impose un sol aussi rigoureux, en y portant les habitudes et la manière de vivre que nous suivons en Europe.

LXXXIV. *La privation des viandes peut contribuer à préserver des maladies.* Il serait sans doute plus difficile de

nourrir les marins et les militaires dans les colonies, seulement de végétaux; mais une plus grande consommation en augmenterait bientôt les quantités, dans des proportions suffisantes. En attendant, on pourrait les mêler en partie aux substances animales qui composent la ration. Tous ceux qui jouissent de quelque aisance, peuvent au moins se nourrir d'après les principes que je viens d'exposer, et ils trouveront dans la privation de la chair et des sucs des animaux, le meilleur des préservatifs contre les fièvres, la dysenterie, le choléra et les autres maladies qui accablent les Européens à leur arrivée aux Indes occidentales. Qu'on ne croie pas cependant que je veuille conseiller un trop fréquent usage des fruits acides, que le sol fournit avec profusion. Quelque salutaires qu'ils puissent être, il ne serait pas moins pernicieux d'en user avec toute l'avidité que peuvent inspirer leur saveur et l'ardeur du climat : il est certain que pris en trop grande quantité, ils dérangent les fonctions déjà languissantes de l'estomac.

LXXXV. *L'usage des épices est conseillé par la faiblesse des organes de la digestion.* La nourriture des créoles et des colons, dans les îles d'Amérique, se rapproche aujourd'hui de celle des Indiens, qui font entrer, dans la préparation de leurs alimens, les épices et les aromates les plus énergiques; la poudre de kari, par exemple, y est très-usitée comme assaisonnement. Ces substances paraissent nécessaires pour solliciter l'excrétion des sucs digestifs et la contractilité des intestins. Il est étonnant que l'usage du betel ne se soit pas encore introduit aux Antilles : là, comme aux Indes orientales, il serait fort utile pour soutenir les forces des organes de la nutrition. Ce masticatoire tire son nom de la feuille brûlante du *piper bétel* mêlée avec celle du tabac. La chaux vive forme le quart du poids total de cette composition, et la noix d'arec en constitue plus de la moitié. On peut modifier cette préparation selon la différence des pays, la constitution et même le goût des habitans. D'après M. Labillardière, dans sa Relation du voyage à la recherche de la Pérouse, les sauvages des îles de l'Amirauté remplacent la feuille de betel par celle du *piper siriboa*, L.; et MM. Humboldt et Bonpland rapportent que les Péruviens des provinces de Quito et Popayan en Amérique, mâchent la feuille âcre de l'*erythroxylum peruvianum.* Celle du betel peut donc être remplacée par une autre analogue; la noix d'arec par le cachou et peut-être par la noix de galle, dont on corrigerait la saveur, en y joignant quelque substance aromatique, etc. Cependant, la chaux vive qui entre dans la composition du betel des Indiens, étant également employée par les peuples que nous venons de citer, paraîtrait devoir faire essentiellement partie de ce masticatoire. Tout

porte à croire, avec Péron, que cette préparation est le préservatif le plus sûr contre les dysenteries meurtrières des pays chauds (*Journ. de méd., chir. et pharm.*, tom. IX, pag. 57). Ainsi, tandis que, par des bains froids répétés plusieurs fois chaque jour, on chercherait à entretenir la tonicité du système cutané; que par des frictions huileuses on essayerait de modérer l'exaltation surabondante qui se fait à la surface du corps, on emploierait aussi quelque préparation analogue au betel, non-seulement comme moyen hygiénique, mais encore comme médicament, pour concentrer les sécrétions à l'intérieur du canal alimentaire, et pour prévenir les maladies et les rechutes périlleuses qui ont leur source dans une altération profonde des forces et des fonctions gastriques.

LXXXVI. *Les aromates, le betel, les préparations de quinquina, peuvent être employés avec succès.* On est excusable de ne pas avoir recours à des substances aussi étrangères à nos usages et à nos goûts; mais on porte l'insouciance jusqu'à négliger celles qui nous sont le plus familières et dont les propriétés nous sont le mieux démontrées. Personne ne doute des excellens effets du quinquina dans le traitement des fièvres, et en général des maladies les plus dangereuses des climats chauds. Ce médicament n'est pas seulement le meilleur des fébrifuges, c'est encore un puissant antiseptique. Il n'est pas moins admirable comme tonique, dans tous les cas d'adynamie, spécialement dans la débilité des organes de la nutrition, ce qui le rend si précieux dans les convalescences, et pour obvier aux indigestions fréquentes et aux rechutes meurtrières qui en sont les suites. L'action qu'il manifeste contre les affections périodiques, qu'elles soient ou non fébriles, celle qu'il développe contre la putridité en soutenant et rétablissant les forces vitales, tous ces heureux résultats devaient faire présumer qu'il ne serait pas employé sans succès, pour garantir l'économie animale de ces désordres et s'opposer à l'invasion des maladies qui en dépendent. Ce n'est plus aujourd'hui une simple conjecture : les faits ont prouvé que le quinquina réussit également, comme moyen prophylactique, et que, par son usage, on est parvenu à se préserver des fièvres, de la dysenterie et de la contagion, dans les situations les plus fâcheuses. C'est surtout à la côte d'Afrique, où l'on a retiré de cette substance les effets les plus salutaires. (*Voyez* l'Essai du docteur Lind sur les moyens de conserver la santé des gens de mer). Cependant on n'a pas assez souvent recours à ce grand préservatif dans les pays et dans les circonstances où il est le plus indispensable. Les marins que l'on envoie à terre pour différentes corvées, et qui sont dans la nécessité d'y passer les nuits; ceux qui ont à exécuter des travaux dans des terrains encore vierges; les chirurgiens et

les infirmiers des vaisseaux qui ont beaucoup de malades, ou sur lesquels se déclare une maladie grave, trouveront, dans le quinquina, le secours le plus salutaire. On embarque sur les vaisseaux une assez grande quantité d'eau-de-vie; les colonies abondent aussi en liqueurs alcooliques; il ne reste donc plus d'autres précautions à prendre que de ne pas les consommer pures, et d'y faire infuser auparavant du quinquina, soit seul, soit en y ajoutant quelqu'autre substance aromatique, telle que l'écorce d'orange, de citron, la cannelle, la racine de gingembre, les baies de genièvre, etc. On pourrait suivre, pour la préparation de la teinture alcoolique de quinquina, les proportions suivantes : ℞ quinquina concassé, ℥ viij (256 gram.); écorce d'oranges, ℥ jv (128 gram.); alcool à 20 degrés ℔ viij (4 kilog.). La dose de cette teinture serait au moins d'une once par jour, dont la moitié serait prise le matin à jeun, et l'autre avant le coucher. Elle serait administrée pure ou étendue dans une petite quantité de vin. Un gros de quinquina en poudre, matin et soir, dans un véhicule quelconque, produirait sans doute d'aussi bons effets; mais il serait à craindre que de cette manière il ne fût désagréable aux matelots, et qu'ils ne voulussent pas s'astreindre à en faire usage.

LXXXVII. *Le travail doit être modéré.* Dans les climats chauds, comme aux Indes occidentales, les Européens ne jouissent pas de la plénitude de leurs forces; ils sont incapables de supporter des travaux rudes et prolongés. Non-seulement on doit éviter de donner trop de fatigues aux marins et aux soldats, on doit même, à cet égard, arrêter quelquefois leur empressement. C'est ainsi, par exemple, que l'appât du gain détermine facilement les matelots des vaisseaux du roi à se prêter au chargement ou au déchargement des navires du commerce. Ces pénibles occupations achèvent d'épuiser leurs forces, et les rendent bientôt victimes des plus cruelles maladies; cependant, un exercice modéré est généralement utile, même aux Antilles.

LXXXVIII. *Précautions relatives aux hommes employés dans les embarcations.* Les équipages des chaloupes et canots, dans les colonies, devraient être doubles sur chaque vaisseau, et distingués, si l'on veut, en babordais et en stribordais. Lorsque les chaloupiers et les canotiers de l'un de ces bords reviendraient de terre, ceux de l'autre bord leur succéderaient aussitôt qu'il serait nécessaire. On épargnerait ainsi à ces hommes une excessive fatigue, une trop longue exposition à la pluie ou au soleil, et ils n'auraient pas aussi souvent occasion de se livrer à terre à tous les excès de l'intempérance. Pour remplir cette dernière intention, les embarcations doivent être renvoyées immédiatement à leur bord, toutes les fois qu'elles ne

seront pas indispensablement retenues à terre, pour les besoins du service, et il serait infligé une punition à ceux qui passeraient la nuit hors du vaisseau. Néanmoins, différens motifs contraignant de laisser les embarcations à terre pendant plusieurs heures, il serait utile d'avoir, près du débarcadaire, un hangar ou un abri quelconque, sous lequel les matelots puissent se mettre à couvert des intempéries, en continuant d'avoir l'œil sur leurs canots, ainsi que cela a lieu pour quelques cales du port de Brest. Un tel établissement me paraît de nature à mériter une attention particulière : tout invite à procurer aux marins, dans les colonies, un refuge aussi précieux.

LXXXIX. *Le courage et la force d'un équipage dépendent de son état moral.* J'ai déjà fait sentir l'importance de prévenir les affections tristes et d'entretenir la gaîté parmi les marins. Les mauvais traitemens ne peuvent produire que des effets contraires, et donner lieu aux plus fâcheux résultats. Un châtiment injuste ou trop rigoureux n'affecte pas seulement l'homme auquel il est infligé; il intéresse tous les matelots, parce que chacun d'eux est exposé à l'éprouver à son tour. C'est ainsi qu'une trop grande sévérité peut jeter tout un équipage dans la tristesse et le découragement, source inépuisable des plus affreuses maladies. Mais la justice ne consiste pas moins à récompenser qu'à punir : le châtiment est toujours public ; les récompenses doivent aussi être distribuées d'une manière ostensible. Dans l'un et l'autre cas, il faut chercher à produire un effet moral propre à réprimer les delits et à exciter en même temps l'émulation. En procédant à la distribution des récompenses avec une sorte de cérémonial, on flatterait l'amour propre de ceux qui en seraient l'objet, et on inspirerait en même temps aux autres le désir de mériter une pareille distinction. Toutes les fois, par exemple, qu'un marin obtient une augmentation de solde, qu'il entre parmi les gabiers, ou qu'il est fait officier marinier, ne pourrait-on pas faire monter l'équipage sur le pont? Le capitaine lirait à haute voix les ordonnances d'après lesquelles il y a lieu à donner de l'avancement, et remettrait ensuite à ceux qui en auraient été jugés dignes, un ordre en forme, énonçant les motifs de leur promotion. Ou je me trompe fort, ou ce simple appareil ferait sur l'esprit de l'équipage une vive impression, et contribuerait plus qu'aucun autre moyen à exciter son zèle et à enflammer son courage.

XC. *Pour ce qui concerne la conservation des troupes dans les colonies, on renvoie à l'*Essai sur l'hygiène militaire des Antilles. Je me suis imposé la loi de ne point sortir des bornes de mon sujet, dans le cours de ce mémoire, et j'ai exclusivement considéré le marin à la mer ou à bord. En parlant de

la dangereuse influence des climats chauds sur la santé des équipages, j'ai conseillé de ne leur permettre de descendre à terre, sous la zone torride, que pour les besoins les plus indispensables; j'ai même cru devoir proposer de traiter, autant que possible, les malades sur leurs vaisseaux, plutôt que de les envoyer dans les hôpitaux des colonies. Je ne pouvais entrer à ce sujet dans plus de développemens, parce qu'il ne s'agit ici que de l'hygiène navale, et non de celle qui serait applicable aux Européens, ou aux militaires qui vont s'établir ou tenir garnison dans les îles d'Amérique. Si j'avais dû, par exemple, m'occuper de la santé des troupes aux Antilles, je n'aurais eu qu'à reproduire l'excellent Essai de M. Moreau de Jonnès sur cette matière. Mais quoique le but de cet ouvrage soit différent du mien, il touche de si près à mon sujet, il réunit tant de vues intéressantes et utiles, que je ne peux me dispenser de le citer, comme devant fixer l'attention de ceux qui voudront connaître, ou étendre les ressources de l'hygiène, spécialement dans les possessions européennes situées entre les tropiques. (KERAUDREN)

HYDROLOGIE, s. f., de ὕδωρ, eau, et de λόγος, discours; traité sur les eaux. L'hydrologie médicale se compose de l'étude de l'eau dans les applications à la médecine et de la connaissance des eaux minérales. *Voy.* EAU, EAUX MINÉRALES. (F. M.)

HYDROMÉDIASTINE, s. f., *hydromediastina*; de ὕδωρ, eau, et de *mediastinum*, médiastin, hydropisie du médiastin. L'hydropisie du médiastin appartient plutôt aux infiltrations qu'aux collections des membranes séreuses. L'accumulation du liquide se fait entre les deux faces celluleuses de deux séreuses adossées ensemble, et qui ne sont autres que les deux plèvres. Aussi ne peut-il se former un épanchement circonscrit, qu'au moyen d'une espèce de kyste, comme le prouve l'autopsie cadavérique de ceux qui sont atteints de cette maladie. Du reste elle existe très-rarement seule, et accompagne presque toujours l'hydrothorax, l'hydropéricarde ou l'infiltration du poumon. C'est ce qui rend son diagnostic très-obscur et sa description aussi difficile qu'elle est superflue. Quand on considère en effet combien sont incertains et équivoques les symptômes de l'hydrothorax, on ne peut qu'admirer la perspicacité des auteurs qui ont voulu établir des signes particuliers pour l'hydropisie du médiastin. Monro donne, pour caractères de cette maladie, un poids qui change de place selon la position du malade, et qui se fait sentir ou sur le diaphragme ou dans l'épine, ou à droite ou à gauche, selon que le malade est assis ou renversé sur le dos, ou couché sur l'un ou l'autre des deux côtés. De quelque autorité que soit en médecine le nom de Monro, je doute

# HYDROGRAPHIE.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE.

A *Le ballon.* Il a dix pouces de diamètre ; sa capacité est, par conséquent, de cinq mille trois cent quatre-vingt pouces cubes.

B *La douille.* Elle a six pouces de long ; son ouverture supérieure a trois pouces : à l'endroit où elle communique avec le ballon, elle en a quatre et demi.

CC *Les tuyaux aspirateurs.* Leur diamètre a deux pouces et demi, à l'endroit où ils sortent du ballon; et il augmente en raison de leur longueur, jusqu'à huit ou dix pouces. Leur longueur se règle selon la profondeur du lieu dont on veut aspirer l'air.

D *Le fourneau.* Il enveloppe le ballon et une partie des tuyaux aspirateurs, de manière qu'il reste un intervalle de dix pouces entre lui et la grille.

a. b. *La porte du foyer.*

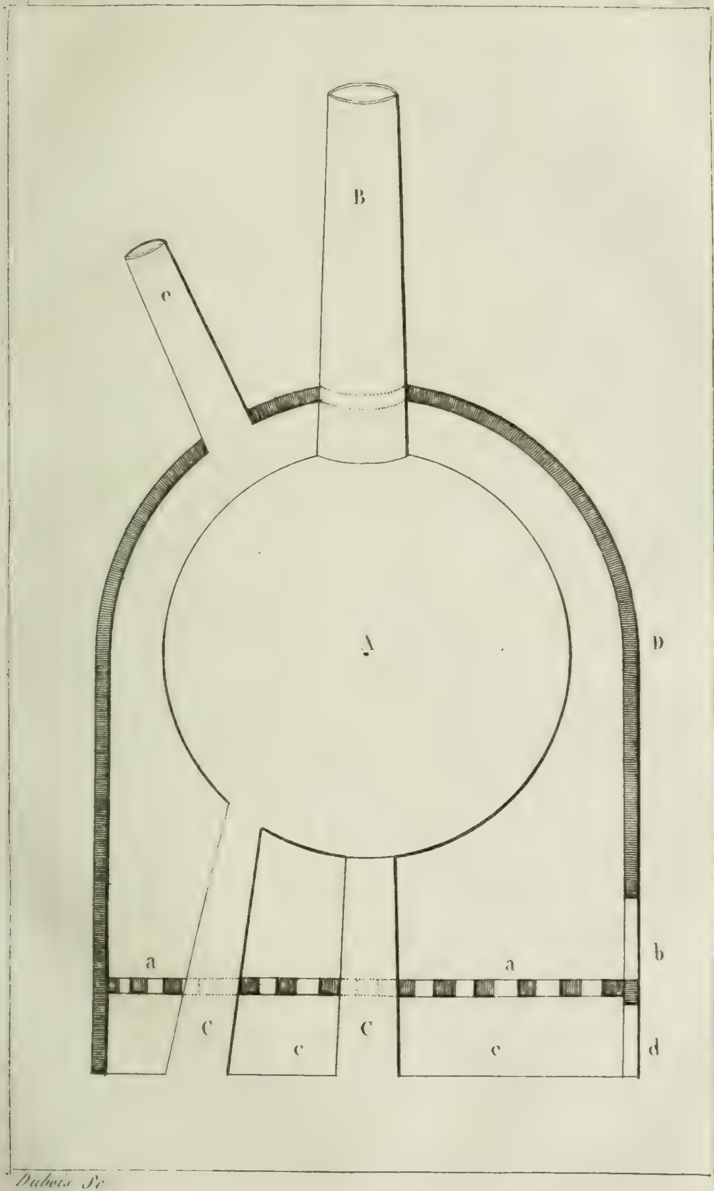
c. *Le cendrier.*

d. *Ouverture du cendrier.*

e. *Le conduit par où sort la fumée.*

Le ballon et la portion des tuyaux renfermée dans le fourneau (elle est de vingt pouces), doivent être faits en cuivre laminé et fort; il faut les enduire d'un lut préparé avec de la terre à four.

Les ajustages des tuyaux aspirateurs sont d'un cuir fort, soutenus par un fil d'archal, et fixés au moyen de vis. Ils pourraient être recouverts d'une toile goudronnée : la toile imperméable vernissée serait peut-être encore plus propre à les garantir des rats. Si l'appareil était établi à demeure dans la cuisine, on aurait d'autant moins à craindre de faire les tuyaux aspirateurs en métal jusque dans l'entre-pont, que le feu ne communique pas avec le ballon. Le fourneau est en tole garnie en dedans d'un lut de terre à four et de sang.




*Dubois Sc.*

fort qu'on accorde une grande confiance à une description aussi symétrique.

D'après une observation qui est peut-être l'unique que nous ayons sur cette hydropisie dans son état de simplicité et que nous devons au docteur Chardel, on pourrait assigner à cette maladie des symptômes bien différens. La femme qui en était atteinte éprouvait une grande difficulté de respirer, une suffocation imminente dans l'extension du corps, des syncopes fréquentes, des pulsations violentes sur le sternum; elle avait cependant le pouls faible et irrégulier, la figure bouffie, les pieds et les mains également œdémateux, les lèvres injectées de sang; elle se couchait facilement sur les deux côtés. Une diarrhée colliquative termina la maladie. On trouva le médiastin rempli de sérosité, et l'aorte déjetée en avant.

Des phlegmasies aiguës du poumon ou de la plèvre déterminent quelquefois la formation d'un épanchement dans les deux lames du médiastin; le fluide qu'on y trouve alors est lactescent, floconeux ou sanguinolent. On lit dans Rivière l'histoire d'une femme, morte au trente-cinquième jour d'une péripneumonie, et chez laquelle on trouva les poumons pleins d'une matière purulente, et le médiastin rempli d'une sérosité sanguinolente.

Quand l'inflammation aiguë du médiastin n'est pas immédiatement mortelle, elle laisse ordinairement le tissu cellulaire interposé dans la duplicature de cette cloison, plus ou moins engorgé, et disposé par là aux stases séreuses. Sujette également aux phlegmasies chroniques, ainsi que le remarque le docteur Portal, cette membrane se trouve par là doublement exposée aux collections aqueuses; mais ces diverses lésions agissant en même temps sur les deux surfaces des plèvres, ne peuvent produire l'hydromédiastine sans l'hydrothorax, ce qui justifie ce que nous avons avancé sur la concomitance de ces deux maladies. (ITARD)

HYDROMEL, s. m., *hydromel*, de υδωρ, eau, et de μελι, miel: eau miellée. On a donné ce nom à une dissolution de miel dans de l'eau.

Le miel étant très-soluble dans l'eau, l'hydromel a été fort en usage chez les anciens, qui connaissaient à peine l'usage du sucre. On composait l'hydromel de deux manières, soit en dissolvant le miel dans l'eau froide, soit en faisant bouillir cette substance avec l'eau. Hippocrate estimait également l'une et l'autre préparation quant à leur efficacité; il remarquait seulement, qu'en faisant cuire le miel, on reconnaissait s'il était de mauvaise qualité, et alors on séparait, par la cuisson, les parties hétérogènes. (*De rat. vict. in morb. act.*). Le père de la médecine employait l'hydromel

comme tempérant, expectorant, diurétique, et comme un purgatif doux; et il augmentait ou diminuait la dose du miel, selon l'espèce d'indication qu'il voulait remplir.

On prépare ordinairement l'hydromel, en faisant dissoudre une once et demie de miel dans deux livres d'eau tiède. Cette boisson, à laquelle on attribue des propriétés apéritives, détersives, pectorales, adoucissantes et rafraîchissantes, doit naturellement être placée parmi les moyens laxatifs de la thérapeutique. Toutefois, ce médicament est peu usité de nos jours sous ce dernier rapport. Nous possédons plusieurs purgatifs doux, et plus sûrs que l'hydromel, tels sont la casse, la manne, les tamarins, etc., qui étaient inconnus aux anciens; c'est pourquoi, dit Desbois de Rochefort (*Cours élémentaire de matière médicale*), ils redoutaient de purger au commencement des maladies aiguës : *initio morborum acutorum, materia non movenda est.*

L'hydromel préparé ainsi que nous venons de le dire, est désigné sous le nom d'hydromel simple; mais l'on donne plus particulièrement le nom d'hydromel à la liqueur vineuse, qui résulte de la fermentation du miel dans l'eau.

Tous les corps qui contiennent du sucre recèlent aussi une substance particulière connue sous le nom de ferment, ou du moins une substance qui peut devenir propre à exciter la fermentation par le contact de l'air. Il paraît, d'après les expériences de Fabroni, que le ferment est une matière qui a beaucoup d'analogie avec le gluten qui existe dans le suc du raisin, et que, lorsqu'il en est séparé, ce suc refuse de passer à l'état de fermentation. Le miel étant plus ou moins animalisé par les modifications que les abeilles font éprouver au nectar des fleurs, il réunit les conditions nécessaires pour subir la fermentation, comme le sucre de canne non raffiné ou le vesou.

Pour préparer l'hydromel vineux, on fait fondre une partie de bon miel dans trois parties d'eau bouillante, et l'on continue l'ébullition jusqu'à ce que la liqueur ait rejeté la première écume, et qu'elle ait acquis la densité convenable pour soutenir le poids d'un œuf; alors on la passe à travers une étamine, et on la verse ensuite dans un tonneau qu'il convient de remplir presque entièrement : la fermentation s'établit au bout de quelques jours, et continue pendant deux mois; puis diminue ensuite. Il est nécessaire d'opérer sur des masses qui excèdent la pesanteur de cent livres; il faut que le tonneau soit exposé à une température d'environ 20 degrés réaumuriens, et que le bondon de cet appareil reste ouvert pendant la fermentation. On aura soin de remplacer la perte qu'occasio-

nera l'évaporation, par une partie de mélange qu'à cet effet on aura conservé dans des bouteilles.

L'hydromel peut se préparer sans ébullition ; pour y parvenir, l'on fait dissoudre le miel dans une partie et demie d'eau, au lieu de trois parties qui sont employées pour le procédé par ébullition. Dans le dernier, à mesure que l'alcool se forme, les fèces se précipitent et la liqueur s'éclaircit.

Les anciens nous ont laissé divers procédés pour fabriquer l'hydromel. On peut consulter à ce sujet le douzième livre de Columella.

On attribue l'invention de cette boisson à Aristée, roi des Arcades et fils du soleil. (Pline, lib. XIV, cap. IV). L'hydromel vineux était très-recherché parmi les anciens Egyptiens. Aujourd'hui les Polonais et les Russes en font un grand usage. En Pologne, l'hydromel est la boisson par excellence des bourgeois ; cette liqueur n'est pas déplacée dans leurs festins. Le peuple, qui boit ordinairement de la bière, se régale avec de l'hydromel dans les jours de fête et de réjouissance ; mais les grands n'en font pas autant d'usage. L'hydromel des Polonais est rouge comme le vin de Bourgogne ; ils l'appellent *miedou*, et le peuple va en boire dans les *kerczema*, espèces de tavernes tenues par les juifs.

En Russie, au contraire, cette boisson qu'on appelle *miolè*, se prépare seulement pour l'usage des grands, qui en boivent en guise de bière. Dans le pays on ajoute trois livres de houblon sur cent livres de liquide, et une poignée de cannelle renfermée dans un sachet. Après la cuisson, on laisse refroidir l'hydromel pendant vingt-quatre heures, et on le met dans des bouteilles qu'on a soin de placer dans une cave à glace. Cette liqueur a toujours un goût douceâtre, parce qu'elle ne fermente pas dans les bouteilles : elle a la couleur du vin blanc et pétille comme du vin de Champagne.

L'hydromel fermenté ne pourrait être employé en médecine que comme une liqueur excitante, à raison de l'alcool qu'il contient. (FOURNIER)

HYDROMÈTRE, s. f., de ὕδωρ, eau, et de μητρα, matrice : c'est une accumulation de sérosité dans la matrice, soit dans son état de vacuité, soit pendant la gestation. La connaissance de cette maladie remonte à Hippocrate ; une observation qu'il en a tracée, et quelques passages que nous offrent deux de ses écrits (*De nat. mulieb.*, *De aere, locis et aquis*) prouvent que, bien que fort rare, cette maladie s'était quelquefois présentée dans sa longue pratique, et n'avait point échappé à son génie observateur. Tous les médecins venus après lui en ont également parlé, soit comme témoins, soit d'après l'expérience des autres ; mais ce n'est que parmi les auteurs modernes, et par-

ticulièrement les accoucheurs, qu'on peut trouver des observations assez détaillées, assez nombreuses pour établir le diagnostic et tracer le traitement de cette hydropisie.

§. I. Cette maladie, qui est en général assez rare, n'attaque les femmes qu'après la puberté, et bien plus souvent celles qui sont mariées que celles qui vivent dans un rigoureux célibat. C'est en raison de cette différence que l'on a mis en doute si les vierges pouvaient être exposées à cette maladie, et si elle ne supposait pas, dans les femmes non mariées qui en sont attaquées, une usurpation des droits de l'hyménée. C'est là une question qu'on ne pourra jamais résoudre par des faits, à cause de la difficulté d'obtenir des aveux sincères sur une semblable matière; mais si on veut la juger par le raisonnement éclairé de tout ce que la physiologie a de plus positif, il est impossible de ne pas admettre l'existence de l'hydromètre sans le concours de l'acte vénérien. La matrice, à l'instar de toutes les autres cavités exhalantes, est, par le seul fait de son exhalation, exposée à l'hydropisie, et il suffit pour cela qu'un obstacle quelconque, placé à son orifice, la convertisse en une cavité sans ouverture. Cependant, quoique cette cavité muqueuse soit, par sa conformation particulière, susceptible d'être le siége d'une hydropisie, elle doit y être préférablement exposée quand elle a été mise en action par des grossesses antécédentes, ou par une gestation actuellement avortée; car il n'y a point d'exemples que l'hydromètre se soit déclarée avant l'époque de la menstruation, et il y en a peu de son apparition après l'époque critique de la cessation des règles. Je ne connais que deux observations de ce dernier cas, elles ont été recueillies chez de vieilles femmes, et publiées, l'une par Nicolaï, l'autre par Sultzmann.

§. II. *Etiologie.* Il paraît, en analysant les circonstances particulières qui ont précédé cette maladie dans les observations que nous en avons, qu'une constitution faible, des pertes utérines, de fausses couches, un flux leucorrhoïque habituel, des accès hystériques sont les causes qui y prédisposent le plus efficacement. Celles qui déterminent cette sécrétion surabondante sont peu connues; on sait cependant que des coups reçus dans la région hypogastrique l'ont souvent provoquée; l'on ne peut douter que le travail de la gestation ou l'excitation de l'acte vénérien n'y contribuent souvent. Mais toutes ces causes seraient nulles, sans le concours de la plus importante, et qui probablement suffirait toute seule pour produire l'hydromètre, c'est l'occlusion du col de l'uterus, occasionée par la tuméfaction ou l'engorgement de cette partie, par des excroissances fongueuses qui s'y développent, et selon quelques

auteurs, par sa constriction spasmodique ou hystérique; mais cette dernière cause de resserrement paraît très-difficilement admissible, quand on pense à la mobilité des affections spasmodiques.

*Division.* L'hydropisie de la matrice se présente avec des différences très-prononcées, selon que l'organe où elle s'établit est dans son état de vacuité ou de gestation, ce qui nous conduit à admettre deux espèces très-distinctes d'hydromètre: l'une sans la grossesse, l'autre dans la grossesse.

§. III. PREMIÈRE ESPÈCE. *Hydromètre sans la grossesse.* Cette première espèce peut exister de deux manières; dans l'une, l'eau est librement épanchée dans la cavité de l'utérus; dans la seconde, ce liquide est enfermé dans des kystes ou dans des vésicules hydatiques; nous appellerons la première variété hydromètre simple, et la seconde, hydromètre vésiculeuse.

A. *L'hydromètre simple* est extrêmement rare, pas autant, néanmoins, que l'affirme Baudelocque, quand il dit que chaque siècle en fournit à peine deux exemples. Geoffroy (*médecine éclairée par les sciences*), assure en avoir vu trois, dans l'espace de quarante ans.

*Description.* Cette hydropisie s'annonce par une tuméfaction progressive du ventre, qui, pendant les premiers mois, en impose toujours à la femme qui en est attaquée, pour une véritable grossesse; mais l'état stationnaire des seins, qui presque toujours diminuent au lieu d'augmenter, l'absence de tout mouvement dans la capacité utérine, la manière trop brusque ou trop lente avec laquelle s'est opérée la tuméfaction du ventre, et qui ne s'accorde guère avec le développement mesuré de cet organe, la pâleur, la maigreur de la figure, les mouvemens fébriles, et surtout, quand ceci a lieu, la prolongation de cette espèce de gravidité au-delà du neuvième mois, détrompent enfin la malade, et annoncent une affection morbide de l'utérus ou du bas-ventre. Il s'agit alors de distinguer cette maladie d'une ascite ou d'une hydropisie de l'ovaire. Les signes suivans, qui appartiennent à l'hydromètre, serviront beaucoup à empêcher cette méprise. Le ventre est uniformément arrondi; la tumeur a son siége dans l'hypogastre, et son développement a commencé par la partie centrale. Quel que soit le côté sur lequel se couche la malade, la collection éprouve peu de déplacement; la fluctuation est sourde, circonscrite; et il y a presque toujours suppression des règles, ou bien elles sont, selon la remarque d'Hippocrate, irrégulières et de mauvaise qualité. On a remarqué particulièrement, dans cette espèce d'hydropisie, des borborygmes continuels, une puanteur extraordinaire des matières fécales, un sentiment de pesanteur très-incommode dans la région périnéale, des pol-

lutions nocturnes, des douleurs dans les lombes, des tiraillemens dans les aines, la rétraction du nombril, et souvent des mouvemens fébriles. Si avec le doigt introduit dans le vagin on percute doucement le corps de la matrice, on sent une fluctuation en quelque sorte immédiate, qu'on ne rencontre, ni dans l'ascite, ni dans l'hydropisie de l'ovaire, ni dans celle de la trompe. Dans ces trois espèces de collections, le corps de la matrice, au lieu d'être distendu par un liquide fluctuant, est contracté, refoulé en bas, ou dejeté dans l'un des deux côtés du bassin.

Mais il peut arriver que des fluides gazeux développés dans la cavité utérine, établissent en même temps la tympanite de de la matrice (Astruc, Amb. Paré), et en imposent, si on n'y apporte beaucoup d'attention pour une tympanite abdominale. Une autre erreur dont il est encore plus difficile de se garantir, est de prendre pour une hydropisie de l'utérus, une congestion sanguine de ce viscère. Une pareille méprise arriva jadis, selon le rapport de Sauvages, aux plus célèbres médecins de l'école de Montpellier. Il semble cependant, que le séjour du sang dans la matrice doit donner lieu, pour peu qu'il se prolonge, à des accidens qui ne peuvent appartenir à la simple accumulation des sérosités.

§. IV. La durée de l'hydromètre est fort variable; quelquefois elle suit la marche d'une véritable grossesse, s'évacue vers le neuvième mois; et, comme si la nature y était ellemême trompée, cette parturition est suivie du gonflement des seins, ainsi que l'a observé Dodonée. On a vu également ce phénomène se manifester aux débuts de la maladie, comme si la femme avait véritablement conçu (Thiloloy, *Essai sur l'hydropisie de la matrice*). Quelquefois, l'obstacle qui s'oppose au libre écoulement des eaux, cède de très-bonne heure, et l'hydropisie se dissipe au bout de deux ou trois mois. Il s'est présenté des cas, et Fernel en cite un exemple, où cette collection se reproduisant périodiquement, s'évacuait tous les mois. Nous rapporterons plus bas une observation analogue des plus extraordinaires, extraite des recherches et observations pathologiques de Richard Browne. Geoffroy (ouvrage cité), l'a vue se reproduire deux ou trois fois par an, dans l'espace de cinq années. Quoique Baudelocque refuse le nom d'hydropisie à ces fréquentes accumulations de sérosités, on ne peut cependant s'empêcher de les considérer comme telles, quand la la quantité du liquide évacué est très-abondante. Souvent la durée de l'hydromètre a pour terme le dernier degré d'extension de la matrice. Dans ces circonstances, un effort, une chute, quelque coup reçu dans la région de l'utérus, enfin, le moindre mouvement, font céder l'obstacle qui retenait

les eaux. Alors, elles s'évacuent tantôt lentement et presque goutte à goutte, tantôt par une espèce de débordement, ce qui a lieu surtout, quand la matrice en est démesurément remplie.

§. v. La quantité de ces eaux est fort variable : on les a vues s'élever quelquefois à une quantité prodigieuse. La collection la plus considérable qu'on connaisse, est celle rapportée par Vesale. Le liquide trouvé dans l'utérus s'élevait à cent quatre-vingts livres. On n'a point d'exemple d'hydromètre qui approche de cette quantité effrayante. Dans l'histoire publiée par Sebizius en 1627, le liquide contenu dans la matrice ne s'élevait qu'à quatre-vingts livres, ce qui est encore prodigieux.

La qualité du liquide est aussi fort sujette à varier. Tantôt il est limpide et inodore, tantôt, diversement coloré et consistant, il ressemble à du marc de café (Sultzmann), à de l'urine (Fernel), et de la lavure de chair (Sebizius). Dans ces cas, il a presque toujours une odeur fétide.

§. vi. *Autopsie cadavérique.* Quand la mort arrive dans le cours de cette hydropisie, on trouve, en examinant la matrice, que ses parois, au lieu d'être épaissies comme dans la vraie gestation, sont considérablement amincies et plus ou moins distendues selon le volume de la congestion. Si le liquide contenu dans cet organe est épais, sanguinolent et trouble, presque toujours le corps de la matrice est malade, et rempli de squirrosités. Nicolaï l'a vue parsemée extérieurement d'un grand nombre d'hydatides, et Peyer, d'excroissances polypeuses adhérentes à la face interne. En examinant alors l'état du col, on trouve que son occlusion a pour cause, tantôt quelque tumeur (Bonnet), tantôt le boursoufflement du museau de tanche (Nicolaï). On a quelquefois aussi reconnu, par l'ouverture des cadavres, que la maladie était compliquée de l'engorgement ou de l'atrophie des ovaires. Quand la congestion est ancienne, on trouve les viscères abdominaux plus ou moins déformés, et lésés par l'effet de cette longue compression.

§. vii. *Pronostic.* Cette hydropisie est une des moins dangereuses. On peut la ranger parmi celles qui, dépendantes d'une affection locale, ne supposent ni n'entraînent aucune affection morbide du système général des lymphatiques, et se trouvent, par là même, hors de l'action des remèdes généraux, et hors d'état, par le siége qu'elles occupent, de compromettre l'exercice des grandes fonctions vitales. Aussi a-t-on vu des femmes être atteintes de cette hydropisie à diverses reprises, et s'en débarrasser par les seuls efforts de la nature, sans éprouver aucune altération inquiétante dans leur santé. L'excessive distension de la matrice, les lésions organiques qui la causent quelquefois ou la compliquent, en font tout le danger.

§. VIII. *Traitement.* Il faut, sous le rapport thérapeutique, considérer cette maladie comme une hydropisie externe, comme une hydrocèle par exemple, et rejeter en conséquence l'emploi des diurétiques, des purgatifs et de tous les remèdes conseillés pour procurer la résorption des eaux, sur laquelle on ne doit pas compter dans toutes les hydropisies des membranes muqueuses. Parmi les remèdes généraux, les seuls qui puissent inspirer quelque confiance, sont ceux qui produisent un effet perturbateur : tels que les vomitifs, les drastiques qui ont la propriété de déterminer la contraction de la matrice, et les médicamens excitans qui ont reçu la qualification d'abortifs. On emploiera pour remplir cette indication, les lavemens irritans, des injections stimulantes dans le vagin. On essaiera, selon le conseil de Lieutaud, de dilater avec le doigt le col de l'utérus, ou d'y introduire une sonde, comme le recommande Monro. Pour préparer l'effet de ces moyens dilatans et expulsifs, on les fait précéder d'une saignée et de l'usage des émolliens, des relâchans en bains et des fumigations dirigées dans le vagin. Un vomitif donné pendant que la femme est dans le bain, est encore un procédé recommandé par Monro.

Les histoires de guérisons spontanées, rapportées par les auteurs et opérées fortuitement par des coups, des chutes sur le ventre, des exercices violens, des quintes de toux, font assez connaître l'avantage qu'offrent des moyens sinon semblables, du moins analogues par leur manière d'agir.

Si la suffocation est imminente, si la dilatation de l'utérus entrave les fonctions digestives, et qu'on n'ait pu évacuer les eaux par un des moyens que je viens d'indiquer, il n'y a pas d'inconvénient à suivre le conseil de Monro, de ponctionner l'utérus et de porter dans sa cavité, la canule d'un trocar. Mais quel que soit le parti qu'on prenne pour remplir cette indication, il faut, quand la matrice est vidée, prévenir de nouvelles accumulations, en entretenant le col ouvert avec une sonde de gomme élastique, ou par une éponge liée à un fil.

§. IX. B. *Hydromètre vésiculeuse.* L'hydropisie de la matrice, dans l'état de vacuité de cet organe, ne présente pas toujours un liquide librement épanché dans sa cavité. Il y est assez souvent enfermé dans un ou plusieurs kystes, ou dans des vésicules hydatiques. Ces premiers sont extrêmement rares. Le seul exemple que j'en aie rencontré dans mes recherches, est rapporté par Brehm dans sa Dissertation sur les hydatides. Il s'agit d'une dame qui, ayant été traitée pendant deux ans d'une hydropisie enkystée, rendit un jour, par la matrice, sept sacs de la longueur d'un pied. Six de ces poches étaient remplies d'une humeur séreuse très-fétide ; la septième contenait le squelette d'un fœtus. La femme se rétablit,

mais, deux ans après sa maladie, elle mourut d'hydropisie.

Presque toujours l'hydromètre vésiculeuse est formée par des hydatides, tantôt réunies en grappes, tantôt isolées et flottantes dans un liquide mêlé de débris d'hydatides, et qui paraît en être le produit. Cet amas d'hydatides dans l'intérieur de la matrice, a reçu le nom de môle hydatique, ou de fausse grossesse. Quoiqu'elle soit plus ordinaire aux femmes mariées qu'à celles qui vivent dans le célibat, on ne peut pas en conclure que celles-ci aient goûté en secret les douceurs d'un commerce intime, quand elles sont atteintes de cette fausse grossesse; j'en ai déjà exposé les raisons, et je dois ajouter ici que tous nos organes, tant creux que solides, étant susceptibles de donner naissance à des hydatides, il serait absurde d'expliquer, par une théorie particulière, celles qui s'engendrent dans la matrice.

La gravidité hydatique bien connue des anciens, comme on le voit par la lecture d'Aëtius (*tetrab.* 4, *serm.* cap. 79), n'a pu que s'éclairer davantage des progrès de l'histoire naturelle appliquée à la connaissance des vers vésiculaires du corps humain. Le nom de M. Percy se lie à cette époque où la lumière des sciences naturelles jeta un jour satisfaisant sur toute cette classe de maladies. Bien avant lui, on avait, à la vérité, établi la vitalité des hydatides; mais nul, parmi les divers auteurs qui l'avaient démontrée ou admise, ne l'avaient encore constatée sur le corps humain; et la médecine dut à ce chirurgien célèbre d'avoir recueilli les premiers faits qui éclaircirent ce point encore douteux de la science. Ces faits nous offrent en même temps une description détaillée de la gravidité hydatique, sur laquelle nous n'avions que des observations incomplettes, fournies par Stalpart, Mauriceau, Astruc, Puzos, et les recueils périodiques.

§. x. L'hydromètre hydatique attaque de préférence les femmes faibles, cacochymes, sujettes à des fleurs blanches; elle se déclare par une suppression des règles, et se comporte à peu près comme les autres hydropisies de l'utérus, si ce n'est cependant que le développement du ventre n'acquiert pas un volume aussi considérable. Du reste, cette intumescence simule également la grossesse dans les premiers mois, et le gonflement des seins ajoute à la ressemblance. Mais, au bout des premiers mois, ils s'affaissent, la santé se détériore, souvent l'œdème affecte les extrémités inférieures. Outre ces différences d'une vraie grossesse, la femme en éprouve encore d'autres qui lui rendent douteux son état, quand elle peut le comparer à des grossesses antécédentes. Elle se sent moins pesante, elle éprouve dans la matrice un *grouillement* et des mouvemens inaccoutumés, et elle ne trouve pas à son ventre

la même forme que dans ses autres gestations. Il se déclare alternativement de petites pertes rouges et des écoulemens séreux, quelquefois sanieux et mêlés de débris d'hydatides. Enfin, quand la maladie touche à son terme, ce qui arrive ordinairement vers le troisième ou quatrième mois, et rarement au de-là du neuvième, le travail de ce faux accouchement se déclare par des coliques, auxquelles succèdent de fréquentes envies d'uriner, quelquefois des syncopes, des hémorragies utérines, des douleurs d'abord vagues, puis expulsives, qui chassent au dehors, mais à différentes reprises, des portions de la môle hydatique. Tantôt ces vésicules se présentent isolément, tantôt en grappes ou en paquets, accompagnées d'une sérosité plus ou moins abondante, mêlée de caillots de sang et des débris de ces mêmes vésicules. C'est au moment de cette espèce de délivrance que le professeur Percy a vu, à deux fois différentes, les hydatides, immédiatement après leur expulsion, s'agiter, remuer, et conserver leurs mouvemens pendant quelques minutes. Aussitôt que la matrice est débarrassée de cette fausse gestation, le calme se rétablit, et la convalescence n'est pas beaucoup plus longue que celle d'un accouchement naturel.

§. XI. *Pronostic.* Il ne paraît pas que cette seconde variété de l'hydromètre soit comme la première sujette à récidive; nous n'en avons du moins aucun exemple. Il est, au reste, très-certain que les hydatides de la matrice ne supposent pas, dans cet organe, les mêmes lésions organiques que leur présence accuse dans les autres viscères, tels que le foie, le poumon, qui ne sont jamais atteints d'hydatides, sans être gravement affectés de lésions dans leur parenchyme. Il résulte de là que, comme congestion hydatique, celle de la matrice est une des moins graves, outre que la facilité qu'a cet organe de s'en débarrasser par sa force contractile, contribue encore à rendre le pronostic plus favorable.

§. XII. Le traitement de cette maladie est extrêmement simple. La contractilité de la matrice peut seule en faire tous les frais. Il ne s'agit, lorsqu'elle est insuffisante ou languissante, que de la provoquer par quelque injection stimulante. Aëtius, qui a assez bien décrit la gestation hydatique, conseillait d'en provoquer l'expulsion par des injections irritantes. Telle est celle que M. Percy a employée avec tant d'avantage. C'est un mélange de trois portions d'eau saturée de sel commun sur une partie de vinaigre. Son action ne se borne pas à exciter la contraction de l'utérus, mais elle s'exerce encore, comme anthelmintique, contre le ténia hydatigène. Car, après un séjour de quelques minutes dans la matrice, favorisé par la situation élevée qu'on donne au bassin, les hydatides, livrées à un mou-

vement intestin, font entendre, selon l'expression du professeur Percy, un *grouillement tumultueux*, qui est immédiatement suivi de leur émission.

§. XIII. DEUXIÈME ESPÈCE. *Hydromètre dans la grossesse.* Cette seconde espèce est beaucoup moins rare que la première, et nous en avons un assez grand nombre d'observations, surtout dans les ouvrages consacrés à l'art des accouchemens.

*Diagnostic.* Un volume du ventre plus qu'ordinaire dans les grossesses simples, une grande dyspnée, l'anasarque des membres abdominaux, ou même de tout le corps, des malaises inaccoutumés, peu ou point de mouvement de la part du fœtus; tels sont les caractères principaux de la grossesse qu'accompagne l'hydropisie de la matrice. Outre ces symptômes généraux, il s'en présente de particuliers, qui sont propres aux trois variétés de cette espèce, fondées sur le siége immédiat de la collection, 1°. dans les membranes, 2°. hors des membranes, 3°. entre les membranes; ce que je désigne sous ces trois dénominations d'hydromètre intramembraneuse, extramembraneuse, et intermembraneuse.

Les causes de cette hydropisie utérine sont à peu près aussi inconnues que celles qui déterminent l'espèce précédente. J'ai cru cependant pouvoir déduire des observations que j'ai consultées, qu'une gestation double y prédispose.

§. XIV. A. *Hydromètre intramembraneuse.* C'est à cette variété particulièrement que se rapportent presque tous les faits recueillis sur l'hydromètre des femmes grosses. Elle a son siége dans la cavité de l'amnios. Ce surcroît de liquide produit une distension de la cavité abdominale d'autant plus considérable, que la grossesse approche de son terme; alors le ventre devient énorme, la femme ne peut trouver aucune position supportable, le fœtus n'éprouve aucun mouvement qui lui soit propre, c'est plutôt le ballottement d'un corps inerte flottant dans l'eau, et cédant aux mouvemens de la mère. On reproduit à volonté cette espèce de ballottement en introduisant, selon le conseil de Baudelocque, le doigt dans le vagin, la femme étant debout, et imprimant une petite secousse au corps de l'utérus : il peut se faire cependant quand l'enfant est vivant, ce qui a lieu quelquefois, que ce symptôme manque tout à fait; mais il en est d'autres qui y suppléent. Le col de la matrice est plus élevé que dans la grossesse ordinaire, et le corps s'étend jusqu'à la région épigastrique. L'amincissement des parois abdominales et utérines permet quelquefois de sentir avec la main le ballottement du fœtus, sans que pour cela il soit privé de vie; comme on le voit par un exemple rapporté par le docteur Sédillot, dans le Recueil périodique de la Société de médecine.

Les signes distinctifs de l'hydropisie utérine, tels que nous les avons présentés dans la description de la première espèce, appartenans également à cette seconde, empêcheront qu'on ne la confonde avec les maladies auxquelles elle ressemble le plus.

§. XV. L'hydromètre intramembraneuse peut s'annoncer quelquefois avec un caractère aigu. Une observation de M. Mercier, insérée dans le Recueil périodique de la Société de médecine (février 1812), met hors de doute, selon moi, la possibilité contestée de cette collection aiguë due à l'inflammation de l'amnios.

Une femme, au cinquième mois de sa grossesse, est prise de fièvre, de douleurs dans les régions pubiennes et lombaires, d'ardeur en urinant, de constipation, d'une légère perte utérine avec chaleur et cuisson; la matrice est développée comme au dernier mois de la grossesse. Au seizième jour de la maladie, les douleurs de l'enfantement se déclarent, et la malade accouche de deux jumeaux, l'un mort, l'autre mourant. Entre les deux accouchemens, il se présente au vagin une vessie alongée, qui contenait plus de dix livres de sérosité trouble, lactescente, et dans laquelle nageaient beaucoup de flocons albumineux; les membranes plus amples et plus épaisses que dans l'état ordinaire, représentaient une espèce de kyste. Le chorion était sain, mais l'amnios, qui avait été évidemment le siége de l'inflammation, offrait à sa face interne une exudation albumineuse de même nature que les flocons entraînés par le liquide; enfin toute l'apparence de la plèvre ou du péritoine fortement enflammés.

Une autre observation d'hydromètre consignée dans le même Journal (mars 1812), par M. Devilliers neveu, peut également servir à l'histoire peu connue de l'hydropisie aiguë de l'amnios. A la vérité, on n'a point trouvé ici de traces d'inflammation; mais la violente contusion qui a déterminé l'hydropisie, la fièvre, l'insomnie, la dyspnée, les douleurs des lombes et du bas-ventre qui en ont été la suite immédiate, donnent tout lieu d'admettre une exhalation active et subite, comme cause d'hydromètre, et par conséquent d'hydromètre aiguë essentielle dans l'état de grossesse. On peut également supposer, avec l'auteur, que cette exhalation a même été sanguinolente, d'après le paquet de fibrine qui s'échappa de la matrice après l'écoulement des eaux : celles-ci furent très-abondantes, et égalèrent en quantité celles d'une ascite des plus considérables. Comme, dans l'observation précédente, la femme accoucha de deux enfans, dont l'un etait mort, et dont l'autre ne vécut que trente-six heures.

§. XVI. Le pronostic de cette maladie ne peut pas être re-

gardé comme bien fâcheux, si ce n'est pour l'enfant, qui vient rarement à bien. Cependant une collection excessive, en distendant fortement les parois abdominales, en gênant et comprimant tous les viscères et même les poumons, pourrait entraîner des accidens graves; et, si l'on en croit Lieutaud, l'abondante évacuation des eaux n'est pas sans danger : il dit avoir vu des femmes qui en sont mortes, soit avant, soit pendant l'accouchement.

§. xvii. Le traitement de cette variété de l'hydromètre n'admet aucun moyen actif: il faut, par quelques légères saignées, diminuer l'embarras sanguin du poumon, mettre la femme à un régime sec, et attendre le moment de la délivrance qui, selon l'opinion de Baudeloque, est d'autant plus prochaine, que la distension du ventre est plus considérable. Cependant, si la suffocation était imminente, si une plus longue expectation mettait réellemenr les jours de la malade en danger, il n'y aurait aucun inconvénient à ponctionner la matrice, ainsi que l'a pratiqué M. Noël Desmarais dans un cas semblable. Il résulte de l'observation, insérée par ce médecin dans le sixième volume du Recueil périodique, que lorsque la gestation est double, le liquide peut être contenu dans deux poches séparées formées par deux amnios, ce qu'on ne doit pas perdre de vue dans la ponction et dans l'accouchement. Le docteur Laporte, qui fut nommé par la Société de médecine rapporteur du mémoire de M. Desmarais, est d'avis qu'en cas pareil on doit préférer l'ouverture ordinaire des eaux à la ponction de la matrice.

§. xviii. B. *Hydromètre extra-membraneuse.* Rarement l'amas d'eau qui se fait entre le chorion et les parois de la matrice devient considérable; presque toujours il s'écoule de lui-même, sans accident, sans danger d'avortement pendant la grossesse ou dans le travail de l'accouchement Puzos a vu cette évacuation se renouveler quatre fois dans le courant des deux derniers mois de la grossesse, sans être suivie de l'accouchement, qui eut lieu au terme ordinaire, et donna un enfant bien portant. C'est apparemment parce que les eaux ne sont pas en grande quantité, que Baudelocque n'admettait point cette variété de l'hydromètre avec la grossesse; mais la quantité de liquide ne détruit point la possibilité de cette collection aqueuse. Mauriceau l'a admise et l'a décrite de manière à faire croire qu'il l'a véritablement observée. Selon lui, l'eau amassée entre le chorion et la matrice fait éprouver à cet organe une distension plus ou moins grande, sans que pour cela son col soit disposé à s'ouvrir avant un temps qu'on ne peut fixer, et qui cependant ne se prolonge jamais jusqu'au terme ordinaire de l'accouchement. Cet auteur suppose que dans certains

cas, les enveloppes de l'enfant refoulées par les eaux contre l'orifice de la matrice, les font séjourner plus long-temps dans la cavité de cet organe, et empêchent les évacuations répétées qui ont lieu ordinairement dans le cours de la grossesse.

J'ai déjà fait mention d'une histoire d'hydromètre rapportée par Richard Browne; elle est si curieuse, et s'applique si bien à cette variété encore contestée de l'hydromètre, que je crois devoir la reproduire ici par extrait. — Une femme non mariée, à la suite d'un coup de pied de vache qu'elle reçoit à la région pubienne, éprouve une grande tuméfaction du ventre, et les apparences extérieures de la grossesse. Au bout d'un mois, il survient des douleurs vives que suit l'émission de douze pintes d'eau. Bientôt après, le ventre se tuméfie de nouveau, et se trouve au bout de quatre semaines, tout aussi volumineux qu'auparavant. Nouvelle évacuation également copieuse, accompagnée des mêmes circonstances, et suivie, au bout de quelques jours, de l'écoulement menstruel, supprimé à la suite du coup que cette femme avait reçu. Sur ces entrefaites elle devient grosse, ce qui n'empêcha ni le retour périodique des menstrues, ni de nouvelles accumulations de sérosité, qui se formèrent et s'évacuèrent huit fois pendant le cours de cette grossesse. Parvenue à son septième mois, la femme accouche d'un enfant très-petit, qui meurt au bout de quatre jours après l'accouchement; nouvelles émissions d'eau, toutes les cinq semaines, tellement copieuses, qu'il s'écoula une fois plus de vingt pintes de liquide. Dans une de ces fausses gestations, les seins se gonflèrent, devinrent douloureux, et il suinta par les mamelons une grande quantité d'eau, en tout semblable à celle qui s'échappait périodiquement de la matrice. La femme devint grosse pour la deuxième fois, et accoucha d'une fille bien portante. Durant cette grossesse, les règles ne parurent point, mais l'écoulement des eaux se fit comme à l'ordinaire. Cet heureux accouchement mit fin à cette maladie qui durait depuis deux ans, et contre laquelle avaient été inutilement employés tous les remèdes rationnels et empiriques.

Il est hors de doute que ces différentes collections qui se sont formées dans la matrice pendant les deux grossesses, n'aient eu leur siége entre les parois de cet organe et les enveloppes du fœtus.

Fabrice de Hilden nous fournit aussi une observation qui confirme la possibilité de cette variété de l'hydromètre, et prouve même qu'elle peut exister hors des membranes, dans une enveloppe particulière. Cet auteur rapporte qu'une femme, grosse de cinq mois, rendit, à la suite de douleurs pareilles à celles de l'enfantement, une grande quantité d'eau, évaluée à dix livres, et une poche membraneuse qui avait servi à conte-

nir le liquide. Cet accident ne troubla point le reste de la grossesse qui, à l'aide du repos et du régime, se termina à l'époque ordinaire, par un accouchement heureux.

§. XIX. Cette seconde variété de l'hydromètre est beaucoup moins grave que la première, et nuit aussi beaucoup moins au développement et à la viabilité de l'enfant. Elle est surtout sans inconvénient quand les eaux s'évacuent par intervalles.

§. XX. C. *Hydromètre intermembraneuse.* Les faits nous manquent pour établir d'une manière aussi incontestable que je l'ai fait pour la variété précédente, l'accumulation de sérosité qui peut se former entre le chorion et l'amnios, et dont Baudelocque a également nié la possibilité. Cependant elle a été admise par des auteurs recommandables, tels que Puzos et Lassus. M. Thiloloy en a fait aussi mention dans sa Dissertation, et l'appelle hydropisie des membranes. J'ai cru, d'après ces autorités, ne pas devoir la rejeter, et lui marquer au moins sa place parmi les différentes variétés d'hydropisie dont l'utérus peut être le siége. (ITARD)

HYDROMPHALE, s. f., d'ὕδωρ, eau, ομφαλος, nombril. On appelle ainsi la tumeur aqueuse qui survient quelquefois aux ascitiques, et qui a son siege à l'ombilic. Elle est produite par le passage, à travers l'anneau ombilical, de la sérosité contenue dans l'abdomen, et son accumulation sous les tégumens qu'elle soulève, distend et amincit. Sa fluctuation, sa transparence et la réplétion de l'abdomen ne laissent aucun doute sur le caractère de cette tumeur séreuse. Peu considérable, elle n'ajoute rien à la gravité de la maladie principale; mais si elle acquiert un grand volume, si elle distend outre mesure la peau du nombril, la tumeur s'ouvre et il se fait une abondante et subite évacuation de la sérosité de l'abdomen, ce qui, malgré quelques exemples heureux, n'est pas sans danger. Le plus grave est celui qui dépend de la flaccidité, de la perte de ton des tégumens, et de leur disposition à tomber en gangrène.

Il faut donc garantir la tumeur de cette ouverture spontanée, en la soutenant par une compression modérée, et la saupoudrant d'un mélange de quinquina et de tanin. Si cette application ne produisait pas l'effet désiré, qui est d'empêcher l'extrême développement de la tumeur, et qu'on prévît sa rupture comme très-prochaine, on ne doit pas balancer pour la prévenir, de recourir à la ponction et d'évacuer une partie de la collection ascitique. (ITARD)

HYDROPÉDESE, s. f., du grec ὕδωρ, eau, et de πηδαω, je fais jaillir. On désigne encore sous les noms également inusités d'*éphidrose*, d'*hypéréphidrose*, les sueurs excessives. *Voyez* TRANSPIRATION, SUEUR, SUETTE. (ITARD)

HYDROPÉRICARDE, s. f., *hydropericardium.* L'hydropisie qu'on désigne par ce nom, composé des mots grecs ὕδωρ, eau, et περικάρδιον, péricarde, est une accumulation, *pendant la vie*, d'une quantité d'eau plus ou moins considérable dans le péricarde.

§. I. Rien de plus obscur que le diagnostic de cette maladie, rien de plus difficile que de saisir la différence qui la sépare de l'hydrothorax et de quelques lésions organiques du cœur. Il suffit, pour s'en convaincre, de lire un certain nombre d'histoires particulières d'hydropéricarde. A peine en trouve-t-on quelques-unes qui aient entre elles plusieurs traits de ressemblance, et l'on y cherche en vain quelques symptômes exclusivement propres à cette espèce d'hydropisie. Presque toujours consécutive, elle prend différentes formes selon les diverses maladies dont elle est la terminaison et l'accident, et qui obscurcissent et modifient ses caractères principaux, si l'on peut appeler ainsi les symptômes peu constans et plus ou moins prononcés dont elle s'accompagne assez souvent. Ces symptômes sont une difficulté de respirer qui augmente au moindre mouvement, et qui ne permet au malade que la *respiration droite*, sur son séant, et le corps penché en avant; l'irrégularité, la petitesse ou la rareté du pouls; la pâleur ou la rougeur fouettée de la figure; la couleur rembrunie ou violette des lèvres; un sentiment de pesanteur derrière le sternum ou sur la ligne d'insertion du diaphragme; le tiraillement douloureux des lombes observé par Morgagni; un malaise dans la région du cœur; un empâtement œdémateux des tégumens de cette partie; quelquefois même le bombement des côtes, des défaillances fréquentes, une disposition continuelle à la syncope, des palpitations violentes, et le battement visible des carotides. Le malade éprouve ordinairement du froid aux pieds et aux mains, qui sont habituellement œdématiés; il se plaint d'une faiblesse continuelle, et quelquefois du malaise que lui cause le sentiment d'un liquide dans lequel, selon ses expressions, il sent son cœur noyé; une vive anxiété le poursuit dans toutes ses positions et le fait s'agiter sans cesse pour en trouver une plus supportable.

§. II. Ces phénomènes n'ont, comme on le voit, rien qui appartienne spécialement à l'hydropéricarde, et se retrouvent également dans l'hydrothorax de la cavité gauche ou de la totalité de la poitrine, et dans plusieurs lésions organiques du cœur. On les a même observés dans bien des cas où il n'y avait pas d'hydropéricarde, comme on les a vus manquer souvent, quand cette maladie existait réellement. On trouve dans les Œuvres chirurgicales de Desault l'histoire d'une hydropisie

du péricarde, qui ne fut connue qu'après la mort, et qui n'avait eu pour symptômes qu'une légère toux et une dyspnée habituelle, ce qui fit regarder la maladie comme une affection chronique des poumons. On lit dans Morgagni l'exemple d'un hydrothorax ou, pour mieux dire, d'une maladie qui avait présenté tous les caractères de l'hydrothorax, et qu'on reconnut, à l'ouverture cadavérique, pour une véritable hydropéricarde.

On sait aussi que le malade à qui Desault voulut pratiquer la ponction du péricarde, présentait les signes principaux d'une hydropisie de cette membrane : toux sèche, dyspnée, danger de suffoquer dans l'extension du tronc, syncopes fréquentes, visage pâle, bouffi, dilatation manifeste dans la région precordiale, tendance habituelle à s'incliner du côté gauche, pouls lent, dur et irrégulier. Desault ouvre la poitrine entre la sixième et la septième côte, et sent, en introduisant le doigt à travers la plaie, une poche pleine d'eau qu'on prend pour le péricarde, et qu'on incise avec la pointe d'un bistouri. On en retira une chopine d'eau. Le malade, soulagé momentanément, meurt au quatrième jour de l'opération. A l'ouverture du cadàvre on trouve une membrane qui unissait le bord du poumon gauche au péricarde, et formait la poche qu'on avait prise pour celle du cœur. Cet organe, plus dilaté que de coutume, était enveloppé de son péricarde, auquel il adhérait en grande partie.

§. III. Quels sont donc les signes propres à établir, d'une manière moins équivoque, le diagnostic de l'hydropéricarde? Ceux qui se tirent de l'inspection et de l'exploration manuelle de la région précordiale. Sénac avait senti toute l'importance des signes fournis par cette sorte d'examen ; et il s'attacha particulièrement à caractériser l'espèce de palpitation que fait sentir le cœur au milieu du liquide qui le baigne, et qui, selon cet auteur, représente une sorte d'ondulation qu'on aperçoit aisément entre les troisième, quatrième et cinquième côtes. Mais cette ondulation a-t-elle un caractère distinct des mouvemens désordonnés que les anévrysmes du cœur font sentir et apercevoir dans cette même région? En vain Sénac établit-il, pour les distinguer, que les mouvemens d'ondulation ne sont pas si étendus. Outre qu'une simple différence en plus ou en moins ne signifie rien en matière de diagnostic, on peut dire encore qu'elle n'est pas même fondée ; car il est des anévrysmes du cœur, dans les commencemens surtout, qui ne font pas sentir leurs palpitations dans une étendue plus considérable que celle qui est assignée aux mouvemens ondulatoires, et qui se signalent bien plus par

la violence et le tumulte de ces battemens que par leur étendue.

Le professeur Corvisart a soumis également à une sorte d'analyse le mouvement du cœur dans cette maladie ; mais conduit plus avant par son esprit scrutateur, il lui était donné de répandre plus de jour sur le diagnostic de cette hydropisie. Je ne puis mieux faire que de citer littéralement le passage de son livre dans lequel il traite de ce point embarrassant de la science : « En appliquant la main sur la région du cœur, on sent des battemens tumultueux, obscurs ; on dirait que l'organe ne les fait sentir qu'à travers un corps mou, ou plutôt à travers un liquide placé entre lui et les parois thorachiques. J'ai eu occasion de faire une observation analogue à celle de Sénac, qui a vu dans les intervalles des troisième, quatrième, cinquième côtes, les flots du liquide épanché dans le péricarde. Je ne puis pas dire strictement avoir *vu* le même phénomène, mais j'ai pu m'en convaincre par le toucher. Il peut se faire que les ondulations que ma main, appliquée sur la région du cœur, sentait distinctement, ne fussent déterminées que par les battemens du cœur ; je suis loin de le nier, mais je crois pouvoir assurer que s'il en est ainsi, le caractère particulier de ces battemens est très-reconnaissable. »

Un autre phénomène non moins caractéristique, mais qu'il faut regarder comme très-rare, puisqu'il ne s'est offert que deux fois à l'observation de ce célèbre médecin, est celui qui résulte de la suspension du cœur au milieu du liquide qui l'environne, et qui lui donne la facilité de se déplacer et de faire sentir ses battemens dans différens points d'un cercle assez étendu. « En effet, cet organe dont le volume se trouve disproportionné à la cavité qui le renferme, nage, pour ainsi dire, dans ce liquide, et va frapper des points d'autant plus éloignés les uns des autres, que l'épanchement et la dilatation sont plus considérables. »

§. IV. Le diagnostic de l'hydropéricarde laisserait peu de chose à désirer si ces trois sortes de signes étaient constans. Nous avons vu, d'après l'aveu même du docteur Corvisart, que les deux derniers étaient fort rares. Le premier ne l'est guère moins ; car quelquefois le battement du cœur n'est qu'une espèce de frémissement léger, un bruissement sourd ; d'autres fois il est nul, et quelque position qu'on donne au malade, on ne sent avec la main, appliquée sur la région du cœur, aucun mouvement de cet organe.

§. V. La percussion du thorax vient completter la série des moyens explorateurs employés à l'investigation de cette maladie. Cette dernière ressource a aussi ses incertitudes. La percussion peut à la vérité suffire pour distinguer l'hydropéri-

carde de l'hydrothorax, mais non de l'anévrysme du cœur et de tous les engorgemens qui peuvent exister dans cette partie de la cavité gauche de la poitrine qui, dans ces cas, quelque position que lui donne le malade, ne produit qu'un son mat et obscur, tel qu'on l'obtient dans la collection aqueuse du péricarde. *Voyez* HYDROTHORAX.

§. VI. Il n'est donc point de symptômes caractéristiques et constans de l'hydropéricarde. Cependant, à la faveur de ces nouveaux moyens d'exploration, et par le concours des symptômes énumérés dans la description de cette maladie, on parvient très-souvent à la distinguer. On s'aide encore dans cette obscurité des signes négatifs et de l'examen, par la méthode d'exclusion. On s'assure s'il n'existe point d'hydrothorax ou de dilatation anévrysmatique du cœur, maladies dont les symptômes sont ordinairement plus prononcés. L'exclusion raisonnée de toutes les lésions qui peuvent simuler l'hydropéricarde, laisse alors peu de doute sur l'existence de cette hydropisie, si surtout le pouls est lent et profond, comme cela arrive quelquefois, si la maladie est accompagnée d'un abattement extrême des forces et de cette agitation pleine d'anxiétés qu'on a désignée sous le nom de *jactitation*.

§. VII. *Les causes* qui produisent cette maladie sont presque toujours locales; il est rare que la diathèse séreuse, que les lésions générales du système lymphatique y aient aucune part. Le plus ordinairement elle dépend de quelque maladie organique du poumon, de la plèvre, et surtout du cœur et du péricarde. Tels sont particulièrement les dilatations anévrysmatiques du cœur, les concrétions polypeuses qui naissent dans ses cavités, l'épaississement du péricarde et les phlegmasies dont cette membrane peut être le siége. La pleurésie peut aussi déterminer l'hydropéricarde, soit immédiatement comme produit de l'inflammation, soit consécutivement par suite des lésions chroniques que cette maladie laisse après elle. Quant aux causes prochaines, elles ne diffèrent en rien de celles que nous avons indiquées dans notre article général sur l'hydropisie.

Il résulte de cet aperçu sur les causes de l'hydropéricarde, qu'elle est bien plus rarement idiopathique que symptomatique, et plus rarement aiguë que chronique. Jetons un coup d'œil sur ces importantes différences.

§. VIII. *L'hydropéricarde aiguë*, comme la plupart des hydropisies qui présentent ce caractère, est presque toujours le résultat de quelque phlegmasie, et par là même presque toujours *symptomatique*. C'est surtout l'inflammation du péricarde, ou de la partie voisine de la plèvre ou du poumon, qu'on

peut regarder comme la cause la plus ordinaire de cette hydropisie aiguë. Aussi l'appareil des phénomènes manifestés par cette collection se rapporte-t-il, presque entièrement, à la maladie essentielle. Peu ou point de palpitation, nul caractère particulier des battemens du cœur, nulle enflure dans le côté gauche de la poitrine. Rien de si ordinaire que de voir, après la mort des pleurétiques et des péripneumoniques, le péricarde distendu par une assez grande quantité d'eau, sans que, dans le cours de la maladie, la présence de ce liquide se fût décelée par aucun symptôme très-prononcé. Mais quand le péricarde est enflammé, il survient des défaillances, des dispositions continuelles à la syncope, une douleur gravative dans la région du cœur, et la *jactitation* est portée au plus haut point. Cependant le péricarde ou le cœur peuvent s'enflammer et produire l'hydropéricarde aiguë, sans qu'il se manifeste aucun de ces symptômes. Morgagni nous en a laissé un exemple dans l'histoire d'un commissionnaire de Bologne, qui succomba à cette maladie insidieuse, sans qu'on eût remarqué aucun symptôme d'inflammation ni d'hydropisie. On trouva la poitrine et le péricarde remplis d'une sérosité lactescente, et la pointe du cœur légèrement enflammée.

L'hydropisie aiguë symptomatique du péricarde peut être encore le résultat ou la crise d'une fièvre essentielle, et s'établir aussi d'une manière latente. On trouve dans le Recueil d'observations de médecine des hôpitaux militaires, un fait qui vient à l'appui de ceci. Un homme robuste meurt au quinzième jour d'une fièvre putride, dans le cours de laquelle il ne se présenta aucun symptôme de maladie du cœur ni du péricarde. Après la mort, cette membrane ayant été ouverte, on y trouva plus d'une pinte et demie de sérosité jaunâtre.

Les symptômes de l'hydropéricarde aiguë symptomatique varient, en raison non-seulement des différentes phlegmasies qui peuvent l'occasioner, mais encore de la nature et des différens caractères de cette inflammation. Il est donc impossible d'établir le diagnostic d'une espèce d'hydropisie susceptible de prendre toutes sortes de formes.

§. IX. L'hydropéricarde aiguë essentielle est, comme je l'ai déjà dit, extrêmement rare; mes recherches ne m'en ont fourni que deux ou trois observations. En voici une qui est d'Albertini, et rapportée par Morgagni. Une religieuse sujette à des fluxions aux joues et aux gencives, voulut en prévenir les récidives, et fit usage du *sirop doré*. Ce remède produisit une superpurgation violente, qui fut suivie d'une soif extrême que ne pouvaient apaiser les boissons désaltérantes et l'usage des émulsions, prises en grande quantité, sans que celle des urines

y correspondît. Dès le lendemain de cet accident, *oppression* de cœur qui fut suivie de defaillance, et qui persista jusqu'à la fin, s'exacerbant au moindre mouvement, et même par la parole; figure colorée; sensation comme d'une pierre pesant sur le cœur, mais peu incommode dans le silence et le repos. Du reste, sommeil tranquille, évacuations alvines et menstruelles régulières, respiration facile dans toutes les positions, pouls naturel, nulle palpitation, point de toux, pouls faible, mais point inégal ni vibrant. Albertini reconnaît l'hydropisie du péricarde, et déclare qu'il n'y a aucun remède. Au bout d'un an, il se manifeste une douleur dans la poitrine, semblable à celle que pourraient occasioner des piqûres, et parfois suivie de légères convulsions. La malade s'affaiblit de plus en plus et meurt. La section cadavérique fait voir toutes les parties dans un état parfait d'intégrité, si ce n'est le péricarde qu'on trouva contenir neuf onces de sérosité, et dont la face interne était atteinte d'un commencement d'érosion, cause présumée des picottemens et des convulsions. Si, comme tout porte à le croire, l'érosion du péricarde était consécutive, cette observation a l'avantage de nous offrir une exemple d'une hydropéricarde essentielle et aiguë; car bien que la maladie ait duré plus d'un an, la manière dont elle s'est formée la range dans la classe des hydropisies aiguës qui passent ensuite à l'état chronique. Nous voyons encore, par cette observation, à quoi peuvent se réduire les symptômes de l'hydropéricarde quand elle est simple, et sans complication de lésion organique.

La disparition subite ou intempestive de quelque maladie cutanée, peut également produire cette hydropisie aiguë du péricarde. On trouve dans Morgagni, l'histoire d'une fille de Bologne, prise subitement d'orthopnée sans fièvre ni toux, après la répercussion d'une gale traitée par un onguent. La maladie aggravée par deux saignées faites dans un temps très-court, se termina promptement par la mort. On trouva le foie endurci, et le péricarde ainsi que les deux plèvres distendus par un liquide séreux.

§. x. L'*hydropéricarde chronique* est celle qu'on rencontre le plus souvent et à laquelle s'appliquent de préférence, les symptômes que nous avons assignés à cette hydropisie en général. De même que l'hydropéricarde aiguë, elle est presque toujours symptomatique et se présente comme la terminaison de quelque maladie chronique du cœur, des gros vaisseaux, du médiastin ou des poumons. Si quelques observations consignées dans nos recueils, nous montrent, à l'article de l'autopsie cadavérique, le péricarde simplement distendu par une accumulation de séro-

sité, il ne faut pas en conclure que cet épanchement fût primitif. Le silence gardé par les auteurs de ces observations sur l'état du cœur, de ses valvules, de ses gros vaisseaux, prouve bien moins l'intégrité de ces organes, que le peu de soin qu'on a mis à les examiner. On peut, avec plus de fondement encore, rejeter comme essentielles, les collections aqueuses qui se forment dans le péricarde, et sans aucune lésion organique à la fin des maladies chroniques, ou dans le cours des autres hydropisies. Ce n'est ici qu'une sorte de métastase, ou plutôt une transsudation amenée par la chute des forces toniques.

§. XI. Le *pronostic* de l'hydropéricarde n'admet aucune lueur d'espérance; peut-être ce jugement est-il susceptible de quelque modification, dans le cas où cette hydropisie a un caractère aigu et ne dépend d'aucune lésion organique. Mais cette variété est si rare et sa guérison si difficile à constater, qu'on ne peut rien affirmer à ce sujet.

§. XII. L'*autopsie cadavérique* ne présente point ici ces prodigieuses dilatations de la poche séreuse qu'on rencontre dans presque toutes les congestions hydropiques, et particulièrement dans celles du bas-ventre. Le péricarde dilaté seulement dans sa partie inférieure, n'acquiert jamais une grande extension et l'eau qu'il peut contenir s'élève rarement audessus de deux ou trois livres. Vieussens en a recueilli une fois deux pintes, et le professeur Corvisart quatre; ce qui est, je crois, la plus grande quantité qu'on ait jamais rencontrée. Cette sérosité est ordinairement limpide, souvent sanguinolente, surtout chez les jeunes sujets, quelquefois trouble, lactescente, contenant des flocons albumineux, ce qui a lieu quand le péricarde a éprouvé quelque inflammation aiguë ou chronique. On voit cependant, par deux observations de Morgagni, que la sérosité peut être troublée par ces productions albumineuses, par des lambeaux de fausse membrane, sans qu'il reste aucune trace d'inflammation. Le même auteur rend compte d'une espèce d'examen chimique, qui fut fait de la matière de l'épanchement, et duquel il résulta que le liquide, mêlé avec la teinture de fleurs de mauve, prit une couleur verte, s'épaissit pendant la nuit en forme de gelée, et, soumis à la distillation, laissa pour résidu une masse qui fermentait avec les acides.

§. XIII. On ne peut pas dire précisément quelle est la quantité de sérosité que doit contenir le péricarde pour constituer l'hydropisie de cette séreuse. M. Corvisart regarde comme telle toute collection d'eau qui excède en poids six ou sept onces, et l'opinion de ce médecin doit faire autorité. Audessous de cette quantité, l'humeur péricardine ne peut être considérée comme maladie, attendu que dans presque tous les ca-

davres, cette enveloppe membraneuse est plus ou moins baignée de sérosité. De là était née l'opinion répandue parmi les anciens, et propagée jusqu'au commencement du siècle dernier, que, dans l'état de santé même, il y avait toujours une certaine quantité d'eau dans le péricarde. Quelques anatomistes modernes, entre autres Sabatier, paraissent ne pas avoir complétement renoncé à cette idée; il paraît cependant démontré par les observations et les expériences de Palfyn, de Lieutaud, de Portal, que la cavité du péricarde, comme celle de toutes les séreuses, ne contient pendant la vie qu'une vapeur halitueuse qui se convertit en liquide aux approches de la mort, et s'y entasse plus abondamment à la fin des maladies chroniques et dans les angoisses d'une lente agonie, ou même, selon les observations de Tulpius, de Morgagni, de Haller, quand la mort, quoique subite, a été violente, comme dans la strangulation, la suffocation, etc. On sait aussi que l'eau du péricarde est plus abondante dans le jeune âge que dans la vieillesse, et plus dans les cadavres ouverts deux ou trois jours après la mort que dans ceux qu'on examine peu de momens après.

Le péricarde est tantôt sain, tantôt épaissi et couvert d'une couenne lymphatique, ou uni au cœur par des adhérences plus ou moins étendues, ou hérissé à la face interne de rugosités ou de pustules miliaires (Vieussens). La surface du cœur, tapissée par une expansion de la membrane séreuse du péricarde offre presque toujours des traces de cette espèce d'éruption, comme des autres lésions qui se font remarquer dans la partie libre de cette séreuse. Cependant, en raison de son adhérence naturelle avec le cœur, l'épaississement de la tunique séreuse de cet organe est à peine sensible, quand le péricarde proprement dit présente une épaisseur double ou triple de celle qui lui est naturelle. D'un autre côté, la surface du cœur présente quelquefois des traces d'inflammation et des points d'érosion dont le péricarde est exempt. Les anciens auteurs, en parlant de ces points d'ulcération, les ont regardés comme une preuve et un résultat de l'acrimonie de l'humeur amassée dans le péricarde. Nos recherches modernes sur les inflammations des membranes ne nous permettent plus d'admettre une explication aussi erronée.

Je regarde comme inutile de rappeler ici les diverses lésions qu'ont rencontrées les auteurs à l'ouverture des sujets morts d'hydropéricarde, il suffit de dire qu'elles embrassent presque toutes les maladies chroniques de la poitrine, et même du bas-ventre.

§. XIV. *Traitement.* Ce que j'ai dit du pronostic de l'hydropéri-

carde, fait pressentir ce qui me reste à dire au sujet du traitement de cette maladie. Il doit être entièrement palliatif et subordonné aux indications que présentent les maladies organiques dont cette collection est presque toujours le résultat. Les hydragogues, qui ont un effet plus ou moins marqué dans la plupart des hydropisies, n'offrent aucun avantage dans celle ci, comme dans toutes celles où les urines ne sont pas notablement diminuées. Une série de vésicatoires volans, placés successivement autour de la poitrine, réussissent beaucoup mieux à produire une diminution de la collection. J'ai obtenu une fois, de leur application réitérée, un avantage si marqué, si soutenu, que je me flattai pendant deux mois d'avoir dissipé la maladie. Mais mon espérance fut vaine. La ponction proposée par Senac, et tentée par Desault, n'est pas une opération dont les avantages puissent contrebalancer le danger. Il y en aura, je pense, toujours beaucoup à exposer le cœur au contact de l'air extérieur. L'opération pratiquée, avec succès, par Galien sur ce jeune homme, à qui il enleva une partie du sternum carié, et un lambeau du péricarde tombé en gangrène, est un de ces faits dont les praticiens n'osent tirer aucune induction, et qui ne figurent dans les ouvrages des modernes qu'à la faveur de cette crédule vénération vouée aux princes de la médecine antique. (ITARD)

HYDROPHOBE, s. m., *hydrophobus*, de ὕδωρ, eau, et de φόβος, crainte; qui a les liquides en horreur. *Voyez* HYDROPHOBIE. (F. V. M.)

HYDROPHOBIE, *hydrophobia*, s. f., de ὕδωρ, eau, et de φόβος, crainte; peut-être mieux, quoique moins usité, *hygrophobie*, d'υγρος, humide; liquide, et de φοβος; aversion ou horreur de l'eau, aversion ou horreur des liquides.

L'horreur de l'eau, et en général des liquides, étant le symptôme le plus caractéristique de cet ensemble d'accidens qui constitue la rage chez les animaux et chez l'homme, il en résulte que les mots *hydrophobie* et *rage* sont presque toujours employés comme synonymes.

*L'hydrophobie doit-elle être rangée au nombre des maladies essentielles ?* Quelle que soit la cause de l'hydrophobie, cette affection nous semble ne devoir être, dans aucun cas, considérée comme essentielle, mais plutôt comme un symptôme qui se rencontre dans des maladies très-différentes. S'il en était autrement, l'hydrophobie serait le résultat d'un concours plus constant des mêmes causes; elle se développerait plus souvent avec la même série de phénomènes précurseurs, concomitans et consécutifs; enfin elle admettrait une méthode curative plus généralement applicable à toutes ses

espèces. Quoique signe principal et presque caractéristique de la rage, elle ne s'y manifeste pas toujours au même degré, ou pour mieux dire, elle n'est pas toujours en rapport d'intensité avec l'ensemble des accidens qui constituent l'affection rabienne. Ainsi, l'on a vu des personnes mordues par des animaux véritablement enragés, périr de la rage, sans avoir entièrement perdu la faculté de boire ; et quoique chez elles la déglutition s'exécutât avec effort et anxiété, l'horreur des liquides n'était pas portée au point d'exclure tout pouvoir de les ingérer. Mead ( *On poisons* ), et Selle ( *Med. clinica*, p. 399 ) assurent même que les divers phénomènes qui forment la rage, peuvent se manifester et conduire le malade au tombeau, sans que l'hydrophobie se déclare, ou du moins sans qu'elle persiste. Plusieurs faits observés à l'Hôtel-Dieu de Paris, viennent à l'appui de ce principe. Tel est aussi, entre beaucoup d'autres, l'exemple que Sidobre rapporte dans son Traité de la petite vérole, et où il s'agit d'un paysan qui, après avoir été mordu par un chien enragé, contracta la rage. On lui fit des aspersions continuelles d'eau, et non-seulement il ne redouta plus ce liquide, mais il en but avec plaisir. Après l'avoir, malgré une résistance opiniâtre, plongé dans un étang, il y retourna de bonne volonté, et mourut néanmoins de la rage.

Quoique considérée comme symptôme, les meilleurs nosologistes ont cru devoir distinguer l'hydrophobie qui, chez l'espèce humaine, se produit spontanément, et celle qui est le résultat d'une lésion faite par un animal atteint de la rage. On a en conséquence divisé l'hydrophobie en *spontanée* et en *rabienne*. Cette distinction cesse toutefois d'être rigoureuse, lorsqu'on l'applique à des individus autres que l'homme ; car il est bien constant que dans l'espèce canine, par exemple, l'hydrophobie peut se déclarer spontanément, et n'en être pas moins rabienne. Quoi qu'il en soit, notre travail portant essentiellement sur ce qui a lieu chez l'homme, et cette division servant d'ailleurs à ne pas confondre des maladies qui, pour présenter un symptôme commun, n'en appartiennent pas moins à des genres différens, nous l'adopterions volontiers, si l'on pouvait classer sous elle, et sans exception, l'ensemble des faits qu'il nous reste à examiner. Nous espérons convaincre quiconque lira avec quelqu'attention notre travail sur l'hydrophobie et sur la rage, que le peu d'accord qui dans l'histoire de celle-ci, existe sur plusieurs points importans résulte moins de l'obscurité du sujet, que de l'esprit dans lequel on persiste à le considérer; esprit exclusif, qui tord les faits pour les forcer sous la catégorie favorite, et recourt au pyrrhonisme, afin de contester ceux

qui ne se prêtent pas à cet arrangement. C'est ainsi que le très-grand nombre d'observateurs admettant un virus rabique, considère toute morsure faite par un animal, et suivie d'hydrophobie, comme produisant celle-ci par l'effet d'un véritable principe contagieux ou d'une dégénérescence virulente des sucs glandulaires qui se sécrètent dans la cavité buccale, tandis que d'autres excluent absolument une pareille cause, et n'accusent que les effets de l'imagination, ou enfin des désordres organiques au siége de la morsure, et leur réaction sur l'ensemble du système nerveux. Mais pourquoi n'admettre qu'une seule de ces causes, lorsque les faits parlent et qu'ils n'en rejettent aucune?

C'est pour établir cette vérité, que nous tracerons l'histoire de l'hydrophobie dans un ordre conforme à notre opinion. Ainsi, les faits se trouveront naturellement rangés sous l'ordre auquel ils appartiennent, et l'on abstraira avec moins de difficulté les exceptions qui pourront découler de leur comparaison.

D'après ce qui précède, nous établirons deux divisions principales, sous lesquelles nous examinerons l'hydrophobie. L'une se composera des faits où l'hydrophobie ressort, *comme une affection naissante de l'action de causes autres que celles qui peuvent dépendre de la morsure d'un animal ou du contact d'un des produits de ses sécrétions, avec une partie du corps de l'individu devenu hydrophobe.*

L'autre sera formée des faits qui établissent que l'hydrophobie s'est déclarée *après la morsure d'un animal, ou après le contact d'un des produits de ses sécrétions, avec une partie du corps de l'individu devenu hydrophobe.*

L'une est l'hydrophobie *spontanée;* elle fera l'objet de cet article. Nous appellerons l'autre *hydrophobie par morsure;* quoique dans quelques cas, il n'y ait pas de morsure. Nous fixerons les sous-divisions de l'hydrophobie par morsure, lorsqu'au mot *rage* nous nous occuperons de son histoire.

*De l'hydropisie spontanée chez l'espèce humaine.* On a divisé l'hydrophobie spontanée en symptomatique et en essentielle. Par la première, on entend une aversion des liquides qui se manifeste comme symptôme plus ou moins accidentel de diverses maladies, telles que les fièvres inflammatoires, nerveuses, les métastases d'exanthêmes, diverses névroses comme l'hystérie, l'épilepsie, etc. L'hydrophobie essentielle serait celle qui naîtrait idiopathiquement, comme effet d'une commotion morale vive, telle que la colère, la frayeur, etc. Cette espèce d'hydrophobie serait la plus rare de toutes, souvent elle ne serait qu'apparente; mais lorsqu'elle se déve-

loppe complétement, elle serait tout à fait analogue à l'hydrophobie rabienne de l'espèce canine : c'est-à-dire, qu'elle serait virulente et pourrait se propager par morsure (*Voyez*, sur ce dernier point, *Harles ueber die Hundiswuth*; c'est-à-dire : Sur la rage canine; Francfort sur le Mein, 1809).

Les faits que nous allons exposer bientôt, ne laissent aucun doute sur la réalité d'une hydrophobie spontanée symptomatique; mais en est-il ainsi de ceux qui tendent à établir la possibilité d'une hydrophobie spontanée idiopathique? Nous ne le pensons pas; car aucun de ces faits examinés rigoureusement, n'établit que l'hydrophobie n'a pas été la compagne d'un état de maladie primitive. Raymond de Marseille (*Mém. de la Soc. roy. de méd.*, t. II, p. 457) rapporte qu'un garçon de douze ans devint hydrophobe, sans que l'on ait pu découvrir la cause de la maladie, et qu'il mourut au bout de deux jours. Rouppe (*Nova acta physico-med.*, t. IV) raconte qu'un matelot eut des convulsions, et devint hydrophobe sans cause connue. Jacques Baptiste Poisel, maître de pension, mourut en quinze heures avec les symptômes de l'hydrophobie qui s'était déclarée à la suite d'un violent accès de colère (Pouteau, *Essai sur la rage*). C'est sur plusieurs faits de cette nature, que l'on a cru ne devoir pas douter de l'existence d'une hydrophobie spontanée idiopathique. Mais outre qu'en les examinant à fond, on trouve que l'hydrophobie proprement dite, n'était pas le seul symptôme qui se fût manifesté, et qu'elle faisait suite ou partie d'un ensemble d'autres symptômes; un phénomène morbide qui, dans le plus grand nombre de cas, n'est évidemment qu'un symptôme, doit-il être rangé au nombre des maladies essentielles, par cela seul que l'on n'a pu découvrir l'affection primitive d'où il dépendait? Pourquoi, enfin, vouloir considérer comme affection idiopathique, l'hydrophobie qui se déclare à la suite d'une commotion morale vive, puisque l'on n'accorde pas ce titre à d'autres symptômes moins dangereux, il est vrai, mais qui se reproduisent plus régulièrement en pareils cas? Dira-t-on, par exemple, que l'état saburral, que la céphalalgie, que la fièvre, etc., qui naissent par l'effet de l'irritation morbeuse qu'une violente secousse morale répand sur les plexus précordiaux, sont chacun une affection essentielle, et ces accidens ne sont-ils pas plutôt consécutifs, symptomatiques de cette irritation? Or, il nous semble que l'aversion des liquides doit être considérée sous ce même point de vue, d'autant mieux qu'elle est un phénomène beaucoup moins constant à la suite d'affections morales, que ne le sont les symptômes que nous venons d'indiquer, et qu'en bonne logique médicale, plus un état maladif se dé-

termine régulièrement par un même ordre de causes, et plus il s'éloigne du caractère symptomatique.

Quoique l'hydrophobie spontanée puisse se déclarer dans des maladies très-diverses, elle est en général un symptôme assez rare, et à la véritable cause déterminante duquel il a été jusqu'à ce jour impossible de remonter. Contentons-nous donc d'examiner les faits, sans les poursuivre au-delà des bornes de notre conception, et classons-les selon les maladies dans lesquelles ils se sont produits le plus fréquemment.

1°. *Hydrophobie symptomatique d'affections fluxionaires, rhumatismales et inflammatoires.* Nous croyons devoir comprendre sous ce titre l'hydrophobie observée à la suite d'un trouble presque toujours brusque, déterminé dans les fonctions relatives à l'inhalation et à l'exhalation cutanées et pulmonaires. Les auteurs anciens et modernes nous ont laissé des relations très-nombreuses d'hydrophobies spontanées, précédées de douleurs rhumatismales des muscles, du cou et des membres. Marcel Donat (*Historia med. mirab.*, lib. VI, pag. 599) en rapporte les deux exemples suivans : Une femme mariée éprouva des douleurs au cou. Elles furent suivies de douleurs au bras droit, et le deuxième jour la malade fut obligée de garder le lit. Les douleurs du bras persistèrent, et furent accompagnées d'un tremblement de ce membre. Le troisième jour, les douleurs cessèrent ; mais le tremblement devint général, il y eut des nausées, des sueurs, ainsi qu'un sentiment de suffocation. Alors, l'approche du vin, de l'eau et des bouillons, détermina en elle des convulsions et un état syncopal ; cependant, elle ne refusa pas de manger du pain et des œufs. La soif était insupportable, les sens intérieurs conservèrent leur intégrité jusqu'à la mort qui survint vers le cinquième jour.

Un paysan de trente-sept ans ressentait depuis huit jours, sans cause connue, des douleurs dans les deux bras. Cependant, il continuait de se livrer à des travaux champêtres et ne croyait pas avoir de fièvre. Un soir, au moment de manger sa soupe, il fut pris d'un tremblement qui l'obligea de se coucher sans pouvoir prendre son repas. Vers minuit, il éprouva des terreurs paniques, supplia les assistans de le contenir, et se cramponna pour ainsi dire à eux. Un médecin appelé de très-grand-matin, ordonna le remède nommé par les anciens, *hiera picra*, et qui produisit un vomissement de sang. Un second médecin (l'auteur de cette relation), appelé dans la journée, pronostiqua l'hydrophobie et la mort. La première se manifesta en effet, dès que l'on eut présenté une boisson au malade, et la mort qui survint quatre heures après,

fût précédée de mussitation, d'une agitation violente, de cris continuels, de sueurs profuses, d'un froid des extrémités et d'un délire avec visions de fantômes.

Kœhler (*Commerc. litterar. Norimb.*, 1740; *hebdom.* 36), décrit sommairement la maladie que, dans l'hiver très-rigoureux de 1740, il a observée sur un jeune militaire qui, s'étant endormi contre un poêle fortement chauffé, fut réveillé par une soif très-vive qui le porta à s'exposer brusquement au grand froid, et à avaler de l'eau glacée. Il éprouva aussitôt un frisson général, suivi d'une chaleur tellement ardente, qu'il fallut le soir même le conduire à l'hôpital. Malgré la saignée et autres moyens convenables, l'hydrophobie ainsi que le délire se déclarèrent dans la nuit, et terminèrent le lendemain matin l'existence du malade.

Dans un autre cas observé par le même auteur (O-C. 1743, *hebdom.* v), l'hydrophobie fut déterminée par un concours de causes à peu près semblables à celles de l'observation précédente. Ici il s'agit d'un homme livré d'habitude à l'usage de boissons fortes, doué d'un tempérament colérique-sanguin, et qui après avoir chassé pendant toute une journée à l'ardeur du soleil, ne craignit pas, quoiqu'il fût en sueur, d'avaler à longs traits de l'eau glaciale jaillissant d'un rocher qui se trouvait sur sa route. Rentré chez lui, il acheva, quoiqu'il suât encore, d'éteindre sa soif avec de la bière très-froide. La fièvre et le délire se déclarèrent dans la nuit. Le lendemain matin, à l'arrivée du médecin, l'hydrophobie se manifesta et le malade succomba le troisième jour de sa maladie. Après la mort, on trouva l'estomac ainsi que les intestins, enflammés et même sphacélés en plusieurs endroits. L'œsophage et les poumons participaient également à l'état inflammatoire.

Les Annales de médecine d'Altembourg (septembre 1811) contiennent une observation des plus intéressantes d'hydrophobie spontanée, décrite par le docteur Selig à Neukirchen. Nous exposerons ce fait dans tous ses détails, parce que, d'une part, ils forment un tableau frappant d'une hydrophobie spontanée; et que, d'une autre part, ils offrent un exemple concluant d'hydrophobie symptomatique d'un état rhumatismal.

Un habitant de Neukirchen, âgé de trente et quelques années, présentait l'aspect de la santé. Après s'être fortement échauffé par des travaux champêtres, exécutés pendant une journée des plus chaudes du mois de juillet, il se baigna le soir dans une rivière dont l'eau était très-froide. Le lendemain il éprouva des douleurs rhumatismales au bras droit, et de la

roideur dans la nuque. A ces accidens, se joignirent, le troisième jour, un sentiment de pesanteur dans tous les membres et quelques mouvemens fébriles. Un barbier fut consulté, et ordonna un vomitif qui agit fortement, mais après l'actiou duquel le malade se sentit vers le soir plus indisposé qu'auparavant. Les douleurs du bras avaient, à la vérité, disparu; mais la roideur dans la nuque était plus prononcée, et la céphalalgie, l'ardeur, ainsi que la soif, devinrent plus intenses. Pendant la nuit, ces symptômes non-seulement augmentèrent de minute en minute, mais encore, de nouveaux et de très-fâcheux s'y joignirent : l'agitation, l'anxiété, la chaleur, la soif étaient extrêmes, et pourtant le malade ne pouvait calmer celle-ci, car toutes les fois qu'il approchait de ses lèvres un verre ou une cuiller remplie de liquide, et même lorsqu'un de ces objets frappait sa vue, il éprouvait un tremblement universel, avec convulsions, et poussait des cris aigus. Jusqu'à l'haleine des personnes qui approchaient trop près de lui l'incommodait, de sorte qu'il les suppliait de s'éloigner. M. Selig étant arrivé le lendemain de grand matin, le malade lui raconta avec agitation combien la nuit avait été pénible par les anxiétés et la soif dévorante qu'il avait éprouvées. Le pouls était plein et dur, la langue nette et aride, l'urine d'un rouge foncé; tout semblait indiquer un état inflammatoire général, et plus particulièrement une affection locale des muscles du cou et de l'œsophage. Comme le malade n'avait été mordu par aucun animal, M. Selig crut reconnaître une hydrophobie spontanée, produite vraisemblablement par le transport d'une irritation rhumatismale sur les muscles du larynx et de l'œsophage, ainsi que par le spasme et l'inflammation déterminés de cette manière dans ces parties. La méthode antiphlogistique fut employée : on pratiqua une saignée au bras; la nuque et toute la partie du dos située entre les omoplates furent couvertes de ventouses scarifiées; le cou fut souvent frictionné avec de l'onguent mercuriel camphré et opiacé; enfin on donna d'heure en heure une poudre composée de deux grains de calomel avec autant de camphre, et d'un grain d'opium. La première dose ne put être prise que sous forme de bol, mais il fut possible de faire avaler les suivantes avec un peu d'eau, et de faire boire par dessus deux cuillerées à bouche d'une infusion de camomille et de menthe poivrée. Vers midi, amélioration sous tous les rapports; plus d'agitation, plus d'anxiété, peu de chaleur et de soif, possibilité d'avaler de temps à autre, quoiqu'avec difficulté, deux cuillerées de l'infusion; tremblement et mouvemens convulsifs. L'après-midi se passe assez bien, il survient même un peu

de sommeil. On a employé jusqu'au soir douze prises des poudres susdites; les frictions ont été souvent réitérées, et l'on a eu recours aux pédiluves et aux lavemens. Le soir à huit heures, chaleur fébrile excessive, agitation et anxiété, soif ardente avec impossibilité d'avaler seulement une goutte de liquide sans tremblement et convulsions. Seconde saignée, pénible à pratiquer, à cause des mouvemens convulsifs. A peine l'état inflammatoire du sang, et peut-être aussi l'état spasmodique des vaisseaux, permettent-ils, après une heure de tentatives, de recueillir quelques onces de ce liquide : le voisinage, l'atmosphère et l'haleine du chirurgien, agitent le malade au point de déterminer un tremblement continuel avec convulsions et sueur profuse. Dans les momens de rémission, le malade assure que l'atmosphère, ainsi que l'haleine des personnes qui l'entourent, lui deviennent insupportables, et prie avec instance les assistans de s'éloigner. On est forcé de fermer la veine. L'agitation et l'anxiété s'accroissent d'heure en heure au point que le malade supplie de le contenir. Cet état déplorable continue jusqu'à onze heures, et se termine par la mort.

Nous pensons avec le docteur Selig, que les premiers accidens étaient évidemment rhumatismaux, qu'ils étaient accompagnés de quelques symptomes fébriles, et qu'ils ont été provoqués par le bain froid pris après un violent échauffement. L'emploi intempestif du vomitif, aura vraisemblablement appelé le rhumatisme sur les muscles du cou, ainsi que sur ceux de la déglutition, et y aura déterminé une inflammation. Frédéric Hoffmann cite plusieurs exemples où un vomitif administré mal à propos, a donné naissance aux affections inflammatoires les plus intenses. Toutefois il est bon de dire que les parens du défunt attribuèrent sa mort à une cause bien différente.

Un an avant sa dernière maladie, le malade avait acheté d'un bourreau des environs de la graisse de chien, et l'avait employée comme médicament interne contre une phthisie dont il s'était imaginé être affecté : or, disait-on, le vendeur de graisse avait, quelque temps avant, emporté chez lui un chien qu'un garde-chasse, qui le croyait enragé, venait de tuer ; mais il paraît peu probable que cette cause ait produit les accidens qui viennent d'être décrits.

Van Swieten (*Comment.*, tom. III, §. 1130), rapporte, d'après Boerhaave, qu'un huissier qui, après une marche fatigante, exécutée par un temps chaud, la tête nue, exposée aux rayons du soleil pendant quatre heures, s'était reposé dans une chaloupe, et n'avait pris le même jour pour toute boisson que de l'esprit de vin, fut attaqué d'une fièvre très-ardente, dans laquelle il

refusa avec horreur tous les liquides qu'on lui présentait, et qui le fit périr le troisième jour.

Lavirotte (*Recueil périodique*, tom. VII, p. 2, obs. 1) cite un exemple semblable, dont le sujet est un jeune homme qui, pendant un voyage, s'était exposé à des transitions soudaines du froid au chaud. Des symptômes catarrhaux, avec cardialgie et difficulté d'avaler, se manifestèrent d'abord ; l'hydrophobie survint ensuite, et termina l'existence du malade. Des faits tout à fait analogues ont été décrits par Sanchez (tom. 1, p. 575), Laurens (*Recueil périodique*, tom. VII), et par beaucoup d'autres.

Le docteur Jones (*Medical essays of Edimburgh*, t. 1, art. 29) décrit une hydrophobie qui parut comme symptôme d'une inflammation du cardia. La saignée diminuait chaque fois les accidens, mais ils se reproduisaient peu de temps après. Cependant, en la réitérant au point de soustraire en huit jours cent seize onces de sang, ils se dissipèrent complétement.

Le même ouvrage contient un exemple d'une hydrophobie qui compliqua une angine.

Le Journal encyclopédique (tom. 13) offre l'exemple d'une pneumonie à laquelle l'hydrophobie se joignit.

Ce même symptôme aurait aussi, selon Sagar (*Systema morborum*), accompagné une métrite.

M. Portal (*Cours d'anat. méd.*, t. V, p. 500), donne un exemple d'hydrophobie symptomatique d'une hépatite.

*Hydrophobie symptomatique de fièvres nerveuses.* L'hydrophobie constitue quelquefois un des symptômes les plus alarmans des fièvres que nous désignons ici sous l'expression générique de nerveuses, et qui sont essentiellement asthéniques dès le début, ou qui du moins le deviennent lorsqu'elles sont parvenues à un certain stade. Il suffira d'en rapporter les exemples suivans :

Salmuth (*Obs. med.*, cent. 2, obs. 32) décrit la maladie d'un homme qui, après avoir fait abus de liqueurs fortes, eut une fièvre maligne hydrophobique, qui, le quatrième jour, se termina par l'épilepsie et la mort. Borellus de Castro (cent. 3, obs. 38) et Schenk (lib. 7) rapportent des faits semblables. Salius Diversus (*De febr. pestil.*, c. 19, p. 362) parle d'une femme qui, atteinte de la peste à laquelle se joignit une dysenterie, avait, quoique jouissant de toute sa raison, une aversion des liquides, telle que déjà la vue de personnes qui buvaient suffisait pour déterminer en elle une agitation extrême. Lentin (*Obs. med.*, fasc. 1, p. 57) raconte la maladie d'un vieillard qui, après avoir été traversé par une pluie

d'orage, eut une fièvre maligne avec délire et hydrophobie. Toutefois il recouvra la santé.

L'hydrophobie spontanée peut aussi, selon quelques observateurs, devenir un des symptômes propres à certaines épidémies de fièvres nerveuses. C'est ainsi que Sarcone, dans son histoire des maladies de Naples, assure avoir vu plusieurs fois l'hydrophobie se joindre à la fièvre épidémique qu'il décrit. On lit dans le Recueil de Breslau (1719, févr., art. 17) que pendant une saison très-chaude, l'hydrophobie a régné parmi les enfans, sous le masque d'une fièvre épidémique, et que cette maladie a toujours été mortelle.

Selon M. Selig (mém. cit.) il a régné, en 1802 et en 1803, dans la chaîne de montagnes appelée *Erzgebirge*, une fièvre nerveuse, caractérisée par un délire continuel, par de l'insomnie, des convulsions et un exanthème miliaire. Souvent il se joignait à ces symptômes, vers le neuvième jour, une hydrophobie qui terminait l'existence du malade. Suivant le même auteur, cette maladie n'aurait pas été franchement nerveuse, et aurait offert une complication catarrhale; elle aurait, par conséquent, présenté les caractères sous lesquels Frédéric Hoffmann décrit la fièvre qu'il nomme catarrhale maligne. Pendant l'été de 1811, il se manifesta de nouveau, dans le voisinage de Neukirchen, une semblable fièvre, avec délire continuel et convulsions. Plusieurs malades devinrent hydrophobes vers la fin, et périrent. M. Selig n'a vu aucun de ces infortunés; mais il juge, par les descriptions qui lui en sont parvenues, que ces maladies avaient quelque chose d'inflammatoire lors de leur début, et que la méthode excitante a contribué à exalter. Parmi plusieurs milliers de malades atteints d'affections fébriles, et que, dans un espace de plus de quarante ans, M. Selig a traités, il s'en est trouvé un certain nombre où l'hydrophobie s'est présentée comme symptôme de la maladie principale. En 1772, à une époque où il régnait beaucoup de fièvres typhoïdes, M. Selig fut appelé auprès d'une jeune personne employée dans un château en qualité de cuisinière. On l'avait placée dans un pavillon du jardin, parce que l'on s'était imaginé que la maladie était contagieuse. Les domestiques déclarèrent au médecin que déjà depuis plusieurs jours la malade avait été presque constamment sans connaissance, et que pendant à peu près tout ce temps, elle était restée sans prendre de boissons. Ils attribuaient cette dernière circonstance à une esquinancie qu'ils regardaient comme incurable. Au premier essai que fit M. Selig de lui faire prendre une cuillerée d'eau, la malade repoussa vivement la cuiller qui à peine avait touché ses lèvres, serra les dents, frissonna et témoigna une agitation excessive. Un second essai produisit

le même résultat, et la malade retomba ensuite dans son premier état de stupeur. La face était brûlante, toutes les autres parties du corps étaient également très-chaudes ; la langue était sèche, couverte d'un enduit jaune et brun, la bouche presque toujours béante, la mâchoire inférieure comme paralysée, le pouls petit et accéléré. Il n'y avait point eu d'éjections alvines depuis plusieurs jours, et la malade n'avait pris aucune espèce de nourriture. M. Selig reconnut une fièvre typhoïde avec hydrophobie, et comme le vomitif donné au début de ces maladies avait toujours été utile, M. Selig glissa dans la bouche de la malade, et à plusieurs reprises, des tranches de citron qu'il avait saupoudré d'émétique. Ce moyen produisit, au bout de douze heures, plusieurs vomissemens. Des rubéfians furent appliqués sur différentes parties du corps, et entre autres sur la région de l'estomac. On administra le camphre sous forme sèche, trituré avec du sucre. Au bout de deux jours, la déglutition de substances liquides se rétablit un peu, de sorte que l'on put administrer un mélange de liqueur d'Hoffmann et de liqueur de corne de cerf succinée. Ce traitement eut pour résultat une guérison complette, mais très-lente.

L'hydrophobie peut aussi devenir le symptôme d'une fièvre intermittente, et constituer ainsi la variété que le docteur Alibert (*Traité des fièv. pernicieuses intermittentes*) désigne par *fièvre pernicieuse intermittente hydrophobique*. Cet auteur en cite deux exemples, dont l'un a été observé en 1793 par M. Dumas à l'hôpital civil de Lyon, et l'autre par M. Bullon durant l'épidémie d'Abbeville. Dans l'un et l'autre cas, les malades ont été sauvés, l'un par le quinquina, l'autre par un bain chaud et par des frictions pendant l'apyrexie.

*Hydrophobie spontanée symptomatique de fièvres exanthématiques.* Quelles que soient les erreurs que l'on reproche justement au système de Brown, on doit néanmoins convenir qu'il renferme des vérités fort utiles, connues il est vrai avant Brown, mais pas assez généralement senties. Ainsi Brown et Weikard, en comparant l'exanthème à un habit d'uniforme qui peut couvrir un poltron comme un brave, regardent l'éruption cutanée comme l'uniforme de l'affection fébrile, qui d'ailleurs, selon les circonstances, peut être sthénique ou asthénique. Si à une certaine époque on n'eût pas tout à fait méconnu un principe aussi simple qu'incontestable, on n'eût pas vu les médecins et le public se diviser en deux partis, dont l'un voulait que la petite verole fût traitée, comme on le disait alors, *par le chaud*, et dont l'autre n'approuvait que le traitement *par le froid*. D'après cette considération, l'hydrophobie qui se déclare parfois dans les fièvres

exanthématiques devrait, rigoureusement parlant, être regardée, tantôt comme le symptôme d'une fièvre inflammatoire, tantôt comme celui d'une fièvre nerveuse. Il nous suffit d'avoir manifesté ce principe, sans nous y astreindre ici, où il nous importe provisoirement de grouper les faits.

Gesner (*Obs.*, t. 3) a vu plusieurs fois l'hydrophobie se joindre à la fièvre miliaire, et la rendre mortelle. Hoffmann, Fischer (*De febre miliari, purpurâ albâ dictâ*) et Allioni (*De miliarium origine progressu, naturâ et curatione*) confirment cette remarque. Robert James (*On canine Madness*) cite l'exemple d'une hydrophobie qui se manifesta le second jour d'une éruption variolique. Hufeland (*Bemerkungen, etc.*; c'est-à-dire : *Remarques sur la petite vérole*) a également observé une petite vérole maligne, compliquée d'hydrophobie. Brogiani (*Tract. de venenis animant.* p. 101) rapporte que dans un cas la rougeole, et dans un autre cas la scarlatine ont eu l'hydrophobie pour symptôme, mais que les deux malades ont été sauvés.

*Hydrophobie symptomatique de lésions cérébrales.*. Il existe un nombre suffisant de faits pour démontrer que l'hydrophobie peut quelquefois être un des symptômes de diverses lésions organiques du cerveau, et notamment d'un épanchement dans cet organe, ou d'une commotion cérébrale. Le sixième volume du Recueil périodique contient une observation de M. Trécourt, dans laquelle il est question d'un militaire qui, après avoir fait une chute sur la tête, eut une fièvre avec hydrophobie, et mourut le neuvième jour. On trouva un épanchement sanguin considérable sur la dure-mère. Les poumons étaient gorgés d'un sang noir et écumeux. Goetz et Juncker (*Act. nat. curios.*, vol. 2, obs. 203) décrivent la maladie d'une femme qui, en tombant de sa chaise, heurta violemment la tête contre un poêle de fonte, et devint hydrophobe au bout de deux jours. Ni la saignée ni plusieurs autres moyens n'empêchèrent la mort de survenir le septième jour après la chute. On ne put obtenir la permission de faire l'ouverture du cadavre.

L'hydrophobie peut encore, ainsi que l'épilepsie, être produite par des concrétions et des excroissances osseuses ou autres qui se forment à la surface interne du crâne. Un soldat, après avoir éprouvé pendant six mois une céphalée aussi intense que continuelle, devint sujet à de fréquens accès d'épilepsie, qui toutefois ne changèrent rien à la continuité des douleurs de tête. L'hydrophobie et le délire finirent par se joindre à ces accidens; le malade parvenait à avaler, avec anxiété et tremblement, des potages épais et du pain trempé dans du vin; mais la déglutition de tout autre liquide était

impossible. On trouva, après la mort, sept concrétions pierreuses sur la dure-mère ; deux, de la grandeur d'un pois, étaient situées le long du sinus supérieur ; deux autres, non moins volumineuses, sur la suture frontale, et les trois autres dans des enfoncemens de l'os coronal. Le sinus longitudinal était gorgé d'un sang noir, et les ventricules renfermaient un épanchement séreux très-considérable (*Journal de méd.*, *chirurg.*, etc., t. 14, 1761, avril).

Ce serait ici l'occasion de parler de l'hydrophobie *symptomatique de lésions extérieures*, comme par exemple de plaies d'armes à feu, etc., et que l'on pourrait appeler *hydrophobie traumatique*; mais nous préférons examiner ce sujet au mot *rage*, auquel il se lie sous plusieurs rapports, que nous développerons avec plus d'avantage lorsque nous examinerons l'hydrophobie qui se déclare après une morsure produite par un animal quelconque.

*Hydrophobie symptomatique d'une suppression brusque d'excrétions habituelles.* Les auteurs contiennent quelques exemples d'hydrophobie survenue à la suite d'une suppression subite de la menstruation. Une servante ayant été vivement pressée par un jeune homme dans le temps de ses règles, cette évacuation s'arrêta, et quelques heures après le jeune homme ayant renouvelé ses tentatives, la fille entra dans une espèce de fureur. Dès ce moment elle se plaignit de douleurs vagues par tout le corps, et ces douleurs furent suivies d'une fièvre ardente et d'un délire si violent qu'il fallut la lier. A ces accidens succéda l'hydrophobie la plus décidée. A la vue de toute espèce de liquide, elle tombait dans des convulsions affreuses, elle rejetait jusques aux alimens solides, et il ne fut pas possible de lui faire prendre aucun remède. Les saignées amples et réitérées, les bains d'eau tiède, ceux d'eau froide et les lavemens furent employés inutilement ; elle mourut trois jours après son accident (*Mém. de l'Acad. de Dijon*, tom. 1, obs. de Maret. Voyez aussi l'*Encyclop. méth.*, *médecine*, tom. 7, partie 1, pag. 306).

Wolf (*Act. nat. curios.*, vol. VI, obs. 47) parle d'une femme chez laquelle une vive frayeur arrêta les règles. Elle devint hydrophobe ; mais on tranquillisa son moral, on pratiqua des fumigations d'assa-fœtida, on lui fit mâcher du poivre long, enfin on excita une forte transpiration. Les règles reparurent, et l'hydrophobie se dissipa.

Le Journal de médecine (t. LIV, p. 172, et t. LVI, p. 83) contient des exemples analogues.

*Névroses hydrophobiques.* Nous comprenons, sous cette dénomination, l'hydrophobie, qui quelquefois se joint comme symptôme à diverses affections essentiellement nerveuses. C'est

ici particulièrement où nous croyons devoir placer les cas d'hydrophobie spontanée, que presque tous les auteurs ont considérés jusqu'à présent comme constituant ce qu'ils nomment l'*hydrophobie spontanée idiopathique.* Nous avons déjà exposé les raisons qui nous déterminent à ne pas admettre cette espèce, et à ne regarder les faits sur lesquels on a cherché à l'établir que comme autant d'exemples d'hydrophobie symptomatique.

Parmi les affections morales vives, à la suite desquelles on a vu survenir l'hydrophobie, se remarquent surtout la colère et la terreur, comme ayant plus particulièrement fait naître l'accident redoutable qui fait le sujet de notre texte. Nous avons cité plus haut, et à une autre occasion, le fait décrit par Pouteau. Il suffira ici de l'étayer des exemples suivans :

Marcel Donat (*Hist. med. mir.*, p. 599) raconte qu'une jeune femme, se trouvant témoin d'une rixe violente où l'on en vint aux mains, fut saisie d'un tel effroi, qu'elle devint hydrophobe, et mourut le onzième jour. La première nuit, elle eut une forte fièvre, et ses lèvres se couvrirent bientôt d'une efflorescence pustuleuse. Au bout de douze heures, elle devint épileptique, et la fièvre sembla diminuer. La malade fut en état de quitter le lit, mais son bras était paralysé, et, toutes les fois qu'elle essayait de le remuer, elle éprouvait une douleur de côté déchirante, qui s'étendait jusques au cœur, et déterminait un malaise voisin de la syncope. Le quatrième jour, un violent frisson la força de se coucher. La douleur augmenta, des nausées et des anxiétés survinrent, la bouche se couvrit de bave, l'impression du grand jour ou de la lumière devint insupportable, la malade pleurait et sanglottait, éprouvait des terreurs ,et fit sortir, ou, pour mieux dire, jeta elle-même ses domestiques hors de sa chambre. Chaque fois qu'on lui présentait une boisson, elle renversait la tête en arrière, frissonnait et tombait en syncope. Par instans, sa raison revenait; mais bientôt après l'hydrophobe grinça des dents, se mordit la langue, et mourut le cinquième jour de la maladie.

Nous avons rangé ce fait au nombre des névroses hydrophobiques, parce qu'il a pour cause, au moins occasionelle, une affection morale vive. Peut-être que d'autres y reconnaîtront une fièvre inflammatoire rhumatismale, compliquée d'hydrophobie, ou mieux encore une fièvre pernicieuse intermittente hydrophobique.

Félix Plater (*Obs.*, lib. I, p. 90) décrit la maladie d'une femme qui devint hydrophobe par suite d'une vive frayeur. Etant rentrée chez elle, immédiatement après la secousse morale qu'elle venait d'éprouver, la malade ne put avaler aucun liquide, et, chaque fois que l'on essayait d'en approcher de

sa bouche, elle s'écriait que l'on allait la suffoquer. Le plus léger contact, et même la vue d'un liquide, suffisaient pour déterminer ces accidens, qui ne se dissipaient qu'après qu'on l'eut soustrait aux regards de l'hydrophobe, chez laquelle le moindre air frais, le moindre courant d'air, renouvelaient les symptômes. La malade pouvait ingérer des alimens solides, tels que du pain ; mais lorsque celui-ci avait été trempé dans du vin, il fallait l'exprimer fortement, afin qu'elle pût l'avaler. Le huitième jour, une diarrhée précéda la mort, qui eut lieu vers le soir. Plater remarque à cette occasion que, peu de temps avant cet accident, il perdit une femme de la même maladie, mais qui ne dura que deux jours. On trouve dans Fothergill (*Medical observations and inquirics*), dans le Journal des savans (1757), dans l'Histoire de la Société royale de medecine, dans les Memoires de Dijon, et dans beaucoup d'autres recueils, un grand nombre d'exemples de ce genre.

*Névrose hystérique hydrophobique* ou *hydrophobie hystérique.* Comme il n'est pas d'accident spasmodique qui ne puisse devenir le symptôme de l'hystérie, on conçoit que l'hydrophobie a dû, plus d'une fois, jouer un rôle dans cette affection polymorphe. Aussi avons-nous vu, il y a peu d'années, un médecin allemand, le docteur Hartog (*Diss. de hysteriâ contagiosâ, sive hydrophobiâ;* Erlangæ, 1806), considérer comme une hystérie contagieuse jusqu'à l'hydrophobie rabique déterminée par morsure, et, pour soutenir cette hypothèse, s'égarer dans les ténèbres de la philosophie de la nature. Il est facile d'apprécier à sa juste valeur ce rêve sur lequel nous comptons revenir, lorsque nous aurons à parler de la rage contractée par morsure ; pour le moment, nous suivrons la marche que nous avons adoptée, c'est-à-dire, que nous ferons parler les faits. Toutefois il est bon de prévenir que l'hydrophobie, comme le remarque très-judicieusement le docteur Louyer Villermay (*Traité des maladies nerveuses*, t. 1, p. 90), a été, dans quelques circonstances, un sujet de méprise, et a fait prendre pour une hydrophobie une véritable affection hystérique : tel nous paraît être le fait rapporté dans ce même ouvrage à la page 71, auquel toutefois on ne s'est pas mépris, et que nous allons exposer ici, afin de le mettre en parallèle avec une observation qui nous est propre, et que nous regardons comme une hydrophobie hystérique bien réelle.

Le sujet dont parle le docteur Louyer Villermay était une jeune fille âgée de quinze ans, laquelle, à l'âge de huit ans, avait eu une attaque de convulsions, qui ne se renouvela depuis, en aucune manière, jusqu'à l'âge de quatorze ans.

« Elle était bien réglée depuis huit mois, et cette évacuation, en général assez abondante, fut supprimée vers la hui-

tième époque, à la suite d'une frayeur vive : néanmoins, il ne résulta de cet accident rien de fâcheux ; mais, au retour suivant, les règles ne firent que paraître, et s'arrêtèrent tout à coup : dès lors, malaise général, engourdissement dans les jambes et les cuisses, soif, et, de plus, chagrins relatifs à son service. Le deuxième jour, cet état fut aggravé, vers le soir, par un sentiment de strangulation, tel que l'aurait déterminé un collier très-serré ; la respiration devint fort gênée ; la région hypogastrique était le siége d'un gonflement marqué ; les parties génitales extérieures faisaient éprouver une sorte de gêne, comme si elles eussent été très-tuméfiées, les membres et le tronc étaient agités de mouvemens convulsifs répétés ; la constriction et le spasme du pharynx ne permettaient pas à la malade de prendre la moindre quantité de liquides, quelque besoin qu'elle ressentît de boire ; et, *quelque effort qu'elle fît pour y parvenir*, cela lui fut toujours impossible. Il y eut, durant cet accès, une excrétion abondante d'urine claire et limpide : le troisième jour, elle fut conduite à l'Hôtel-Dieu, vers midi. La suffocation et l'anxiété étaient portées jusqu'au désespoir ; la malade se lamentait et poussait des cris aigus ; elle se plaignait constamment d'être étranglée ; sa voix était cependant peu changée ; elle conservait d'ailleurs toute sa raison, et répondait juste aux questions qu'on lui faisait...... La malade portait, à tout moment, la main à son cou, comme pour en arracher le fatal collier ; elle priait qu'on ne lui présentât aucun liquide, parce que les efforts infructueux qu'elle faisait, lui causaient trop de douleur, etc. » Cette malade qui, par une fatalité inconcevable, n'avait pas reçu le moindre secours pendant les trois jours que dura cette horrible maladie, expira six heures après son entrée, au milieu d'une violente exacerbation, et se plaignant d'être étranglée.

Le 25 du mois d'avril de l'année 1810, je fus appelé, vers minuit, pour donner mes soins à une femme de chambre âgée de dix-sept ans, d'une constitution forte et sanguine. La malade, selon ce qu'on me dit, éprouvait, depuis six heures, de violentes attaques de nerfs, auxquelles elle était parfois sujette, quoique avec moins d'intensité, mais qui, cette fois, paraissaient avoir été déterminées par l'aspect prolongé d'une dame qui, le même jour, avait eu une semblable attaque. Je trouvai la jeune personne couchée sur un matelas que l'on avait étendu par terre. Lors de mon arrivée, il y avait peu d'agitation, la face était rouge, le pouls plein, embarrassé, la température de la peau assez élevée, la peau d'ailleurs sèche. Parfois la malade recouvrait la connaissance, et alors elle se plaignait d'éprouver ce sentiment particulier qui constitue le globe hystérique. On avait, avant ma visite, fait préparer une

potion antispasmodique, mais dont on n'avait pas encore fait usage. Je voulus en faire prendre une cuillerée; mais le liquide n'avait pas encore touché les lèvres de la malade, que je remarquai du frissonnement, un grincement des dents, des mouvemens convulsifs suivis d'une perte de connaissance. Cet état durait de cinq à dix minutes, et se renouvelait toutes les fois que j'approchais un liquide quelconque de la malade. L'extrême rougeur de la face, et l'état du pouls, me firent recourir à une forte application de sangsues aux parties internes les plus élevées des cuisses, et ce moyen, ainsi que quelques frictions pratiquées sur l'abdomen avec un liniment composé principalement de teintures de valériane, de castoréum et d'assa-fœtida, calmèrent d'abord, et dissipèrent ensuite complétement les spasmes qui, cette fois seulement, s'étaient compliqués d'une véritable hydrophobie.

A l'hydrophobie hystérique semble aussi appartenir la maladie d'Elizabeth Briaut (*Voyez* Nugent, *Essai sur l'hydrophobie*; Paris, 1754), comme aussi celle dont il est parlé dans les Commentaires d'Edinbourg (t. VI), et dont le sujet était une veuve âgée de quarante-sept ans. Cette femme avait, il est vrai, été mordue par un chien; mais dix-huit ans s'étaient écoulés depuis cet accident, jusqu'à l'époque où l'hydrophobie se manifesta. Celle-ci était accompagnée de circonstances qui ne purent faire méconnaître une affection hystérique à laquelle la morsure bien antérieure n'avait aucune part. Enfin Mead (*Op. med.*, t. II, *De venenis*, p. 3) donne des exemples d'hydrophobie hystérique.

C'est aussi probablement sous cette catégorie, chez les femmes, et sous celle des affections hypocondriaques, chez les hommes, qu'il faut classer certaines observations d'hydrophobies qui, vu l'obscurité de l'état maladif d'où elles dépendaient, ont été prises pour des hydrophobies spontanées essentielles. C'est encore sous ces mêmes catégories que nous semblent devoir être rangées les *hydrophobies chroniques et périodiques* dont parlent les auteurs. Nous allons exposer quelques exemples à l'appui de ce que nous venons de dire.

Marcel Donat (*Hist. med. mirab.*, pag. 599) cite l'histoire très-remarquable de la maladie d'un homme de cinquante ans qui, en dînant, éprouva une sensation comme si quelque chose irritait l'intérieur du pharynx ou de l'œsophage. Il tenta d'avaler de l'eau pour faire descendre le corps étranger qu'il soupçonnait être la cause de cet état de gêne; mais, malgré ses efforts, la déglutition du liquide ne put s'effectuer; car à peine eut-il approché la coupe de ses lèvres, qu'il tomba en arrière. Ayant éprouvé le lendemain, à son dîner et à son souper, le même accident, il se fit conduire, le

troisième jour, chez Baptiste Cavallaria, médecin à Mantoue. Il mangea beaucoup de raisins en route, et les avala facilement. Cavallaria, après avoir recherché, autant que possible, toutes les circonstances de la maladie, présenta, à plusieurs reprises, un liquide au malade; mais chaque fois celui-ci tressaillit, trembla, se trouva mal, et eut l'air de suffoquer, jusqu'à ce que l'on eût éloigné le vase qui contenait le liquide. Au reste, les facultés intellectuelles étaient dans un état satisfaisant; il n'y avait ni fièvre, ni douleur quelconque; toutes les fonctions, à l'exception de la déglutition des liquides, s'exécutaient bien. La mort eut lieu le troisième jour. Cavallaria ajoute : *Quærendo, explorando, sciscitando, nulla hujus affectionis evidens causa reperta est.*

Lister (*Exercit. medic.*, p. 117, *ægrot.* IV) parle d'une hydrophobie qui dura plusieurs années. Il s'était manifesté dès l'enfance, chez une femme de soixante ans dont la mère avait eu plusieurs accès de phrénésie, une disposition à une affection analogue. La malade n'avait jamais pu boire sans difficulté, et n'avalait les liquides qu'à petits traits, tandis qu'elle ingérait sans peine les alimens les plus compactes. Sa crainte de l'eau a toujours été telle, qu'elle n'a jamais pu mettre le pied dans un bateau, et qu'elle éprouvait des angoisses extrêmes, lors même qu'étant en voiture elle approchait de ce liquide; elle était en outre sujette à des terreurs paniques, et à des accès de colère qui dégénéraient en fureur.

Le quinzième volume du Journal de médecine, chirurgie, etc. de Vandermonde contient l'histoire suivante d'une hydrophobie spontanée très-singulière observée par M. Cappelles, médecin à Bedarieux. Une femme jouissant habituellement d'une bonne santé, devenait hydrophobe pendant les quatre premiers mois de chacune de ses grossesses, dont le nombre s'est monté à onze. Aussitôt après la conception, elle ne buvait que très-peu; petit à petit l'horreur des liquides augmentait au point que, non-seulement l'infortunée s'abstenait de toute boisson ou de tout aliment liquide, mais qu'elle ne pouvait même pas supporter que d'autres bussent en sa présence. L'aspect et le bruit de l'eau lui étaient également insupportables, et produisaient un frisson général avec syncope; aussi était-on obligé de cacher les vases qui contenaient ce liquide, et de le transvaser sans que la malade en entendît la chute. Cette femme était consumée par la soif, et il n'est pas de moyen qu'elle n'ait tenté pour vaincre sa répugnance. Ainsi, lorsque des motifs impérieux l'obligeaient de traverser une rivière, elle se bouchait les oreilles, couvrait ses yeux d'un bandeau et chargeait deux hommes de la conduire de

force. Ce fâcheux état continuait chaque fois jusqu'à l'époque où, la volonté reprenant son empire, le faisait cesser.

*Hydrophobie spontanée symptomatique de l'effet de certains poisons.* Les observateurs ont recueilli plusieurs cas d'empoisonnement où l'hydrophobie a figuré comme symptôme. Le docteur Louyer Villermay (O. C., t. 1, p. 90) rapporte qu'un médecin d'un très-grand mérite a regardé comme atteinte d'un accès d'hystérie, une femme en proie à une hydrophobie déterminée par l'usage imprudent de l'asarum que lui conseilla un herboriste.

Le professeur Brera, à Pavie, a communiqué au professeur Harles, à Erlangen, l'observation suivante d'une hydrophobie produite par les fruits du *datura stramonium*. Cette observation, extraite des cahiers inédits de M. Brera, a été publiée par M. Harles dans son programme, déjà cité, sur le traitement de la rage canine.

Dans la soirée du 18 septembre 1798, Domenico Mella, âgé de neuf ans, reçut en présent de ses camarades d'école deux fruits verts de *datura stramonium*, qu'ils avaient cueillis derrière les murs de la ville. Après avoir enlevé l'écorce d'un de ces fruits, il le mâcha et en avala à peu près la moitié. Une heure après, il éprouve de la somnolence, sa marche est vacillante, et c'est dans cet état qu'il rentre chez ses parens. Difficulté d'articuler, agitation, vomituritions : on s'imagine qu'il est ivre, et on le couche. A peine est-il dans son lit, que les convulsions les plus violentes se déclarent; elles augmentent au point que l'enfant devient presque furieux, et qu'on est obligé de le contenir par des liens; il reste toute la nuit sans dormir, s'agite sans cesse et pousse des cris perçans. Le lendemain on conduit le malade à l'école clinique de l'université, dont M. Brera était alors le directeur. Le docteur Domenico Mugetti est chargé du traitement. A l'arrivée du malade, on reconnaît qu'il est atteint de l'hydrophobie la mieux caractérisée; il est dans le délire, a perdu l'usage de la mémoire, la vue est obscurcie, et les pupilles sont extraordinairement dilatées; une sueur froide couvre tout le corps, l'enfant témoigne une forte envie de mordre et de déchirer avec les dents tout ce qui se présente devant sa bouche, sans exception de ses propres membres; l'intérieur de la bouche est excessivement aride; l'aspect de la lumière, d'un miroir ou de l'eau produit des convulsions atroces; l'eau, surtout, est pour le malade un objet d'horreur qui se manifeste particulièrement par une constriction et un état convulsif du pharynx, avec écume devant la bouche et sputation; le pouls est fréquent, accéléré, petit et irrégulier.

La réunion de symptômes, aussi extraordinaires que vio-

lens, fit présumer à M. Brera que l'enfant avait avalé une substance vénéneuse quelconque, et en effet le médecin que nous venons de nommer parvint, par des recherches pénibles, à savoir quel funeste présent le petit malade avait reçu la veille. M. Brera alla sur les lieux où l'on avait cueilli les fruits du *datura stramonium*, et il y trouva ce végétal en abondance. Cette découverte fit abandonner tout soupçon d'une morsure faite par un animal enragé. On administra vers neuf heures une demi-once de vin émétique, ainsi que plusieurs lavemens d'eau vinaigrée; vers dix heures, le malade eut deux fortes selles, qui ne changèrent rien à son état. On donna une autre demi-once de vin émétique, qui procura vers onze heures des vomissemens d'une quantité considérable de matières saburrales, ainsi que de tous les fragmens de la moitié du fruit avalé : immédiatement après il y eut disposition au sommeil, et l'on donna du café. Vers midi, il suivint un sommeil profond qui dura jusqu'à six heures du soir. Il se termina, à de la faiblesse près, par le retour complet de la santé. Le malade reconnut avec une sorte de vivacité toutes les personnes et les objets qui l'entouraient; mais il ne conservait aucun souvenir de ce qui s'était passé pendant sa maladie.

L'empoisonnement produit par l'huile rance de certains fruits, a, dans quelques cas, déterminé l'hydrophobie. C'est du moins ce qui résulte, au premier abord, de l'observation rapportée par Schmiedel (*Diss. de hydrophobiâ ex usu fructuum fagi*; Erlang., 1762). Ce fait, qui paraît être le même qu'observa en 1727 le père de M. Selig, et que ce dernier a exposé dans le mémoire que nous avons cité plus haut, a été aussi mentionné dans l'article *hydrophobie* de l'Encyclopedie méthodique. Les faînes, dont le malade avait mangé une grande quantité, avaient été cuites légèrement dans un four dans lequel on faisait fondre de l'étain; aussi Mangold (*Diss. de hydrophobiâ à morsu animalium rabidorum et ab aliis causis*; Erford., 1765) attribue-t-il les accidens aux émanations arsenicales dont les fruits étaient vraisemblablement imprégnés, plutôt qu'à la rancidité de l'huile. Cependant on trouve dans les Ephémérides des curieux de la nature (cent. 9, obs. XXVII) une observation d'Adolphi, dans laquelle il est question d'un homme devenu hydrophobe après avoir mangé des noix rances. Quoiqu'il en soit, dans l'un et l'autre cas, les symptômes précurseurs nous semblent établir que l'hydrophobie a été un des symptômes d'une gastrite ou d'une gastro-entérite.

*Diagnostic de l'hydrophobie spontanée.* Les exemples que nous venons de citer, et dont il nous eût été facile d'augmenter le nombre, exposent suffisamment les phénomènes qui ca-

ractérisent l'hydrophobie. Elle existe, lorsque l'on remarque une aversion des liquides assez forte pour déterminer des accidens nerveux quand les malades essaient de boire. Toutefois, cette aversion a ses degrés : chez les uns, elle se borne seulement aux liquides visibles, chez les autres elle s'étend aussi sur les liquides invisibles ou aëriformes ; ainsi la seule agitation de l'air, même le reflet d'un corps brillant ou poli suffisent, dans quelques cas, pour provoquer l'accès ; chez certains malades, la vue d'un liquide détermine le redoublement des accidens ; chez certains autres, ce redoublement n'est produit que lorsque le liquide est mis en contact avec les lèvres ou l'intérieur de la bouche. L'accès d'hydrophobie se manifeste à la vue des liquides, ou lorsqu'on veut faire boire le malade, par un frissonnement universel, par un sentiment de suffocation et divers mouvemens convulsifs ; l'œil est hagard, la face est quelquefois très-rouge, d'autres fois elle est pâle et défaite. Ces accidens augmentent d'intensité à mesure que la maladie approche du terme fatal ; alors on remarque chez quelques individus une rémission trompeuse et même un état de calme qui, souvent, ne précèdent que de peu de minutes la mort ; souvent aussi celle-ci survient au milieu d'une convulsion.

L'hydrophobie étant un symptôme, elle peut être précédée et accompagnée, ainsi que les faits que nous avons exposés le prouvent, de beaucoup d'autres symptômes, variables suivant la nature de l'affection essentielle. Ici nous nous bornons à n'indiquer que ses caractères principaux, sur lesquels nous reviendrons avec plus de détail au mot *rage* ; c'est là aussi où nous examinerons et où nous résoudrons négativement la question de savoir si l'hydrophobie produite par la morsure d'un animal enragé a des caractères particuliers, et que n'a pas l'hydrophobie spontanée ; c'est là enfin où nous apprécierons à sa juste valeur l'envie de mordre que l'on a supposé exister chez tous les hydrophobes.

On a quelquefois confondu l'hydrophobie avec la *dysphagie* ; c'est ce qui paraît, entre autres, avoir eu lieu dans l'histoire décrite dans les Essais d'Edimbourg (*Voyez* le premier Tableau annexé à l'ouvrage du docteur Lalouette ; *Essai sur la rage* ; Paris, 1812), et où après la mort on trouva une tumeur dans l'œsophage. Cette erreur est d'autant plus facile à éviter, que la dysphagie a ses signes particuliers, et qui n'ont rien de commun avec ceux qui servent à distinguer l'hydrophobie. Lorsque la dysphagie est le résultat d'une maladie organique d'une ou de plusieurs des parties qui concourent à la déglutition, elle se développe graduellement, et l'on reconnaît tôt ou tard la cause matérielle qui la fit naître. La

dysphagie nerveuse ou spasmodique, qui survient surtout aux femmes hystériques, est celle que l'on pourrait le plus aisément confondre avec l'hydrophobie; mais elle n'est jamais accompagnée de ce frisson général, de ce grincement de dents, et en un mot de ces mouvemens convulsifs que dans l'hydrophobie déjà la seule vue des liquides peut produire : dans la dysphagie, la déglutition des liquides s'opère généralement mieux que celle des substances solides; c'est tout le contraire dans l'hydrophobie.

*Des causes de l'hydrophobie spontanée.* Il est peu de maladies sur l étiologie desquelles on ait hasardé plus d'hypothèses que sur celle de l'hydrophobie; mais, ainsi que nous l'avons dit plus haut, toutes ces suppositions, que nous exposerons plus amplement au mot *rage*, n'ont donné aucun éclaircissement positif sur la cause prochaine de l'hydrophobie. On trouve, il est vrai, dans les cadavres d'un très-grand nombre d'individus morts hydrophobes, une inflammation plus ou moins générale des organes de la déglutition et de la digestion. Cette inflammation, portée presque toujours sur plusieurs points jusqu'au sphacèle, s'étend même souvent aux contenus du thorax; mais outre que ces phénomènes ne s'observent pas constamment, et que l'hydrophobie ne laisse quelquefois après elle aucune trace bien notable, ne peuvent-ils pas, lorsqu'ils existent, être tout aussi bien un effet qu'une cause, puisqu'on les rencontre également sur les animaux morts par privation d'alimens ou de boissons? L'accident même qui constitue l'hydrophobie dépend évidemment d'une névrose; or, on sait quelle faible lumière répand en général l'anatomie sur la nature des affections dont le système nerveux semble être le siege; mais si l'on se borne à la recherche des causes occasionelles de l'hydrophobie spontanée, on trouve, d'après les faits que nous venons d'exposer, que les plus ordinaires sont celles qui font naître une perturbation dans les fonctions d'organes qui sont en sympathie nerveuse avec ceux de la déglutition, et, par suite, soit un déplacement, soit une irradiation du point primitif d'irritation vers ces derniers. Quelles sont les conditions spéciales et déterminantes de ce déplacement, ou de cette irradiation? pourquoi le même concours de causes, au moins appréciables, ne les produit-il pas constamment? C'est ce que nous ignorons. Quoi qu'il en soit, il semble que les perturbations du système cutané ont le plus fréquemment produit des maladies dont l'hydrophobie était un des symptômes. Le consensus nerveux qui existe entre ce système et les organes qui concourent à la digestion ainsi qu'à la respiration (ces mots pris dans l'acception la plus étendue) est en effet un des mieux prouvés, non-seulement sous le rapport

anatomique, mais en outre par une infinité de phénomènes pathologiques. Après ces perturbations, considérées comme causes de l'hydrophobie spontanée, doivent, selon nous, être rangées celles dont le siége est dans les plexus précordiaux ou autres ganglions nerveux, et qui sont, le plus souvent, provoquées par des affections morales vives, ou encore par l'action de substances irritantes ou vénéneuses. En troisième lieu viendraient les perturbations dont le déplacement ou l'irradiation part de l'appareil génital. Enfin, en quatrième lieu, celui dont le siège est dans l'encéphale. Quant à celui-ci, nous n'entendons parler dans ce moment que de tout état pathologique des fonctions cérébrales qui ne serait pas le résultat d'un trouble de l'imagination. Ce dernier, ainsi que son influence sur la production de l'hydrophobie, sera examiné, lorsqu'au mot *rage*, nous considérerons l'horreur des liquides comme survenant après une lésion attribuée à un animal enragé. Ici nous nous bornerons à dire qu'il nous paraît probable que, dans tous les autres cas d'hydrophobie, l'imagination ne joue qu'un rôle très-secondaire. En effet, les hydrophobes éprouvent, du moins au commencement de la maladie, un désir de boire, et font des efforts pour vaincre une aversion qui semble partir de l'état convulsif des organes de la déglutition, plutôt que du cerveau. On conçoit aisément quels effets marqués cette idiosyncrasie morbide des organes de la déglutition doit produire sur l'organisme, lorsqu'on se rappelle que le consensus nerveux, entre les organes et presque toutes les autres parties du corps, est tel, que, selon Tissot (*maladies des nerfs*), l'on ne peut irriter fortement une de celles-ci, sans que l'irritation ne réagisse sur les premiers, et spécialement sur le pharynx, l'œsophage et le larynx, de manière à déterminer une constriction qui suspend la faculté d'avaler et même d'articuler. Or, par une conséquence toute simple, ces parties une fois affectées, pourront, à leur tour, réagir sur des organes éloignés, et notamment sur le cerveau. Lorsqu'enfin l'on juge ce consensus sur ce que l'anatomie nous démontre, et que l'on considère que les nerfs qui se distribuent aux instrumens de la déglutition naissent presque tous des nerfs cérébraux, des premières paires de nerfs cervicaux, du nerf intercostal et de la paire vague, on n'en saisit que mieux encore le mode de cette réciprocité d'effets pathologiques. Ainsi, l'on conçoit que la névrose des organes de la déglutition doit pouvoir irradier vers les nerfs de la vue et de l'ouïe, de sorte que le seul aspect des liquides, ou le bruit de leur chute déterminerait une exacerbation, sans que pour cela celle-ci parte de l'imagination. Par cette théorie, peuvent s'expliquer les efforts que font quelques hydrophobes pour avaler des liquides dont la seule vue

a déjà déterminé en eux un tremblement et des mouvemens convulsifs; c'est par elle surtout que l'on peut interpréter le phénomène que présentait la femme enceinte dont nous avons rapporté l'histoire de la maladie, d'après Lister, et qui se faisait boucher les oreilles et couvrir les yeux d'un bandeau, afin de pouvoir traverser une rivière. Cette explication n'exclut pas toutefois la possibilité d'une action mentale dans la production des paroxysmes d'hydrophobie; mais, nous le répétons, nous regardons cette action comme secondaire, et nous pensons qu'elle ne s'établit bien complétement que lorsque le malade a déjà éprouvé plusieurs accès. Alors, chaque fois qu'il aperçoit un liquide ou qu'il en sent l'impression, son imagination peut en effet lui retracer vivement l'idée de souffrances qu'il a éprouvées et qu'il éprouverait encore, s'il s'efforçait de boire, et quoique cette image vive ne suffise pas constamment pour reproduire l'accès, elle peut au moins contribuer à le provoquer.

*L'hydrophobie spontanée chez l'homme, peut-elle dans certains cas devenir contagieuse?*

Nous ne ferons qu'effleurer ici cette question, sur laquelle nous reviendrons avec plus de détail au mot *rage*; car demander si l'hydrophobie spontanée chez l'homme peut, dans quelques cas, devenir contagieuse, c'est demander si la maladie appelée rage, telle qu'on l'observe sur les animaux, et notamment sur l'espèce canine, peut se développer chez l'homme. Dans le nombre de faits extrêmement rares que l'on cite comme affirmatifs de la question, le plus concluant serait celui que Mangor (*Acta societ. reg. Hafnien.*, vol. II, obs. XXXII, p. 408), a observé, et dont nous allons exposer les détails.

Un homme de quarante ans, d'un tempérament sec et mélancolique, était atteint depuis longtemps d'une tristesse profonde qu'il chercha vainement à combattre par une multitude de moyens. Après neuf mois de traitement, la maladie se dissipa d'elle-même; mais quelque temps après, le malade se plaignit de douleurs de tête, de lassitude, d'une sensation désagréable dans tout le corps, d'anorexie, d'anxiétés et d'agitations suivies, toutes les fois qu'il buvait, d'un sentiment de constriction dans l'œsophage. Le quatrième jour, le médecin trouva les yeux du malade fixes; il existait un tremblement général, la langue était sèche, l'arrière-bouche enflammée, le pouls presqu'imperceptible. A peine eut-il porté un verre d'eau à ses lèvres, que la gorge se contracta, et que des convulsions générales se manifestèrent; bref, le malade éprouva une hydrophobie complette, mais qui n'avait été précédée d'aucune morsure, et semblait être une suite de la

maladie antérieure. Le cinquième jour, la face du malade était vultueuse, les yeux sortaient de leurs orbites, tout le corps tremblait, la langue et les lèvres étaient sèches, et la salive tellement visqueuse, qu'elle ne pouvait être lancée à plus de cinq à six pouces de distance. La nuit suivante, la maladie, dont la durée avait été de cent douze heures, se termina par quelques convulsions assez légères, et par la mort. Quelques jours après celle-ci, la femme du défunt, qui l'avait soigné et souvent embrassé pendant sa maladie, éprouva de l'anxiété, des nausées, et une aversion pour toute espèce de liquide. Des saignées plusieurs fois réitérées, des frictions mercurielles, et les bols de Tissot, composés d'un gros de racine de serpentaire, de dix grains de camphre, de dix grains d'assa-fœtida, et d'un grain d'opium, ne purent empêcher l'hydrophobie de faire des progrès, et la soif d'augmenter considérablement. A la vue du bain dans lequel on désirait la plonger, la malade eut une syncope. Le cinquième jour, elle témoigna une envie de cracher sur ceux qui l'entouraient, et le sixième jour, après la demande qui lui fut faite, si elle ne désirait pas boire un verre d'eau, elle fut prise de convulsions, pleura, jeta des cris pendant une minute, et mourut au bout de quelques heures, dans un état de calme, et sans éprouver le moindre mouvement convulsif.

Nous avons déjà dit que dans le nombre des faits connus, celui que l'on vient de lire était, comparativement aux autres, le plus propre à faire croire à la formation spontanée d'un virus rabien chez l'homme. Aussi plusieurs auteurs, tels que Mangor, Selig et Harles, pensent-ils que dans le cas précédent, la contagion a eu lieu par les caresses que la femme a prodiguées à son mari. Ils sont donc d'avis que l'on ne peut contester la formation spontanée d'un virus rabien chez notre espèce. Quoique nous soyons loin d'en vouloir nier absolument la possibilité, l'exemple sur lequel on fonde principalement cette opinion, est-il fait pour la démontrer ? Il est fâcheux que l'on n'ait pas mieux profité d'une occasion aussi rare, et que surtout l'on n'ait pas tenté d'inoculer des animaux, et notamment des chiens, avec la bave de la femme hydrophobe. En effet, ce moyen, d'après des expériences faites à Paris ainsi qu'à Iéna, et dont il sera question au mot *rage*, eût été victorieux pour prouver la réalité de la contagion, dans le cas où la rage se fût développée chez les animaux inoculés. Lorsque, d'un autre côté, on cherche à expliquer le fait consigné par Mangor, sans admettre de principe contagieux, on trouve que l'hydrophobie s'est déclarée chez une femme affaiblie, et devenue probablement très-irritable par l'aspect des longues souffrances de son mari, et surtout par les scènes horribles qui

signalèrent la dernière maladie de celui-ci. On voit, en un mot, une femme en proie aux affections morales les plus tristes, et c'est sous de pareilles conditions que pendant six jours elle est le témoin d'accidens convulsifs épouvantables. N'a-t-il donc pu arriver ici, ce que l'on a vu souvent se produire dans d'autres affections nerveuses, et notamment l'épilepsie, qui se sont transmises par imitation? Qui répond d'ailleurs que l'imagination de la malheureuse femme n'aura pas été frappée de l'idée que son mari étant mort hydrophobe, elle l'ayant embrassé plusieurs fois pendant les accès, devait nécessairement être tôt ou tard atteinte du même mal? On voit donc que ce récit ne renferme pas une solution affirmative de la question, que cependant nous devons laisser indécise.

*Pronostic de l'hydrophobie spontanée.* Quelle que soit la maladie dans laquelle l'hydrophobie se déclare, ce symptôme doit toujours être considéré comme un des plus dangereux, puisqu'il est rare de ne pas le voir se terminer par la mort. On peut même regarder celle-ci comme assurée, lorsque après quelques heures d'un traitement approprié, on n'obtient aucun changement favorable, soit sous le rapport de la fréquence et de la durée, soit sous celui de l'intensité des accidens. L'hydrophobie qui survient à des affections inflammatoires, et plus encore celle qui devient symptomatique de fièvres nerveuses de mauvais caractère, est à peu près toujours mortelle. L'hydrophobie hystérique et l'hydrophobie dépendante d'une affection périodique, semblent être les plus susceptibles d'une issue favorable. Le plus souvent l'hydrophobie spontanée se termine, du deuxième au troisième jour, par la mort, et il est très-rare que les accidens une fois déclarés persistent au-delà du sixième jour, sans que la perte de la vie n'y mette un terme.

*Traitement de l'hydrophobie spontanée.* Pour peu que l'on examine les faits que nous avons rassemblés dans cet article, on ne tardera pas de se convaincre que l'hydrophobie spontanée, dépendant toujours d'une affection dont elle est le symptôme, ne doit pas être l'unique objet des efforts du médecin, dont au contraire la méthode curative devra être principalement dirigée vers l'affection primitive, et modifiée selon le génie de celle-ci. Ainsi, une hydrophobie hystérique exigera un choix de moyens qui exercent une action spécialement sédative du système utérin; une hydrophobie symptomatique d'une fièvre pernicieuse intermittente, réclamera l'usage du quinquina; une hydrophobie symptomatique d'une affection produite par la suppression d'une excrétion habituelle, devra être combattue par tout ce qui peut tendre au rétablissement de cette excrétion; s'agit-il d'une hydrophobie qui se joint à une affection inflammatoire, on devra recourir aux antiphlogisti-

ques, etc. Mais, ou l'on n'est pas toujours assez heureux pour découvrir la cause de la maladie primitive, ou bien le symptôme devient tellement menaçant, que sa durée ne saurait se prolonger sans compromettre les jours du malade; alors l'hydrophobie doit devenir l'objet presque exclusif de soins spéciaux. Ici s'offre le vaste appareil de moyens proposés contre ce redoutable accident; mais comme ces moyens sont les mêmes, à peu de chose près, pour l'hydrophobie spontanée, que pour celle qui se manifeste après une morsure, nous les exposerons, le plus complétement possible, au mot *rage*, auquel nous joindrons d'ailleurs diverses autres considérations importantes qui se rattachent au sujet que nous venons de traiter.

(MARC)

HELLOT, *Ergò demorsis à cane rabido colocynthis*; in-4°. *Parisiis*, 1676.

RAVELLY (Jean), Traité de la maladie de la rage; in-12. Paris, 1696.

SCARAMUCCI (A. B.), *Lettera soprà un idrofobo*; in-8°. *Macerata*; 1702.

SCHAPER, *Quid de pilorum canis rabidi impositione vulneri per ejus morsum inducto factâ tenendum*; in-4°. *Rostochii*, 1705.

ASTRUC (Johann.), *Dissertatio de hydrophobiâ*; in-4°. *Monspelii*, 1719.

DESAULT (Pierre), Dissertation sur la rage; in-12. Bordeaux, 1733.

HOLLAND, *Dissertatio de veneno è rabidis animalibus*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1734.

TEICHMEYER, *Dissertatio de morsu canis non rabidi pernicioso*; in-4°. *Ienæ*, 1736.

VATER (Abraham), *Programma de olei olivarum efficaciâ contramorsum canis rabiosi, experimento Dresdæ facto adstructâ*; in-4°. *Vittenbergæ*, 1740.

KETEL, *Dissertatio de hydrophobiâ*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1740.

SCHULZE, *Dissertatio de morsu canis rabidi et hydrophobiâ*; in-4°. *Halæ*, 1744.

STEIN, *Dissertatio; Casus specialis hydrophobiæ lethalis, sine ullâ delirii notâ*; in-4°. *Regiomonti*, 1747.

GMELIN, *Dissertatio de specifico antidoto novo adversus effectus morsûs canis rabidi*; *Tubingæ*, 1750.

Ce nouvel antidote de la rage était le musc, qui n'a point soutenu sa réputation.

MORANDI, *Della cura preservativa della rabbia canina*; c'est-à-dire, Du traitement préservatif de la rage; in-8°. Ancone, 1755.

BRUCE, *Dissertatio de hydrophobiâ*; in-8°. *Edinburgi*, 1755.

Réimprimée dans la collection de Haller, tome 1, n°. 39.

CATANI (Alessio), *Riflessioni fisico-mediche soprà un nuovo antilisso*; c'est-à-dire, Réflexions physico-médicales sur un nouveau remède antihydrophobique; in-8°. Naples, 1756.

DU CHOISEL (Claude), Nouvelle méthode sûre et facile pour le traitement des personnes attaquées de la rage; in-12. Paris, 1756.

Cette nouvelle méthode est l'usage du mercure.

LAVIROTTE, Observation sur une hydrophobie spontanée; in-8°. Paris, 1757.

LECLERC, *Ergò hydrophobiæ hydrargyrosis*; in-4°. *Parisiis*, 1759.

AMES (Rob.), *Treatise on canine madness*; c'est-à-dire, Traité de la rage; in-8°. Londres, 1760.

KALTSCHMID, *Dissertatio de salivatione mercuriali, seu indubio præserva-*

*tionis et curationis remedio adversus rabiem caninam*; in-4°. *Ienæ*, 1760.

ZOEDERER, *Programma de morsu canis rabidi sanato*; in-4°. *Goettingæ*, 1760.

HAGG, *Dissertatio de hydrophobiâ ejusque per mercurialia potissimùm curatione*; in-4°. *Argentorati*, 1761.

LAYARD (Daniel Peter), *An essay on the bite of a mad dog*; c'est-à-dire, Essai sur la morsure d'un chien enragé; in-8°. Londres, 1762.

POUTEAU (Claude), Essai sur la rage, lu dans l'Académie de Lyon; in-8°. Lyon, 1763.

MANGOLD, *Dissertatio de hydrophobiâ à morsu animalium rabidorum, et ab aliis causis*; in-4°. *Erfordiæ*, 1765.

TRIBOLET DE LA LANCE, *Dissertatio de hydrophobiâ sine morsu prævio*; in-4°. *Basileæ*, 1765.

— Voyez *Baldinger, Sylloge selectorum opusculorum practicorum*; vol. 1, page 236.

DE JUSSIEU, *Ergò rabiei opium*; in-4°. *Parisiis*, 1766.

BUECHNER (Andr. Élias), *Dissertatio de nonnullis ad rabiem caninam et hydrophobiam pertinentibus*; in-4°. *Halæ*, 1767.

BAUDOT, Essais antihydrophobiques; in-4°. Paris, 1770.

SAUVAGES (François Boissier), Dissertation sur la nature et la cause de la rage; in-12. Paris, 1771.

STRUVE, *Dissertatio de rabiei caninæ therapiâ*; in-4°. *Lipsiæ*, 1774.

LOTTI (Ignazio), *Saggio e memoria della cura preservativa dell' idrofobia*; c'est-à-dire, Essai et mémoire sur le traitement préservatif de la rage; in-8°. Venise, 1775.

HAAG, *Dissertatio de rabie caninâ*; in-8°. *Edinburgi*, 1777.

HEYSHAM, *Dissertatio de rabie caninâ*; in-8°. *Edinburgi*, 1777.

Mémoires de la Société royale de médecine, tome II.

ASTI (Felice), *Compendio di notizie interessanti circà il veneno di rabbiosi animali*; c'est-à-dire, Abrégé de notices intéressantes sur le venin des animaux enragés; in-8°. Mantoue, 1778.

PARRY, *Dissertatio de rabie contagiosâ*; in-8°. *Edinburgi*, 1778.

VAUGHAN, *Cases and observations on the hydrophobia*; c'est-à-dire, Cas et observations d'hydrophobie; in-8°. Londres, 1778.

INSTRUCTION concernant les personnes mordues par une bête enragée; in-8°. Strasbourg, 1778.

BAUMER (Jo. Paulus), *Programma de methodo morsum canis rabidi curandi rationali*; in-4°. *Erfordiæ*, 1765.

FLACHSLAND, *Dissertatio de rabie caninâ, ejusque sequelis et medelâ*; in-4°. *Argentorati*, 1780.

KAEMPF (Johann.), *Abhandlung von der Wasserscheue*; c'est-à-dire, Traité de la rage; in-8°. Hanovre, 1780.

LEROUX, Observations sur la rage, suivies de réflexions critiques sur les spécifiques de cette maladie; in-8°. Dijon, 1780.

— Traitement local de la rage et de la morsure de la vipère; in-8°. Paris, 1785.

DECK (Mederer), *Dissertatio de rabie caninâ*; in-4°. *Friburgi*, 1783.

KEMME, *Dissertatio de hydrophobiâ ejusque remedio specifico, meloe maiali et proscarabæo*; in-4°. *Halæ*, 1783.

MAYER, *Dissertatio de hydrophobiâ et rabie caninâ*; in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1784.

ENAUX et CHAUSSIER, Méthode de traiter les morsures des animaux enragés et de la vipère : suivie d'un Précis sur la pustule maligne; in-12. Dijon, 1785.

LUDERS, *Dissertatio de rabie, vulgò dictâ hydrophobiâ*; in-8°. *Leidæ*, 1785.

KEUP, *Etwas ueber die Kenntniss und Heilung der Wasserscheu*; c'est-à-

dire, Quelque chose sur la connaissance et le traitement de la rage; in-8°. Dusseldorf, 1789.

FOOT (Jessé), *Essay on the bite of a mad dog;* c'est-à-dire, Essai sur la morsure d'un chien enragé; in-8°. Londres, 1789.

ARNOLD (Thomas), *A case of hydrophobia successfully treated;* c'est-à-dire, Cas d'hydrophobie traité avec succès; in-8°. Londres, 1793.

MEASE (James), *Essay on the disease produced by the bite of a mad dog or other rabid animal;* c'est-à-dire, Essai sur la maladie produite par la morsure d'un chien ou d'un autre animal enragé; in-8°. Philadelphie, 1793.

BREITHAUPT, *Dissertatio de hydrophobiâ:* in-4°. *Goettingæ*, 1794.

CRUSIUS (Sam. G.), *Von der Tollheit, Wasserscheu oder Hundswuth,* c'est-à-dire, De la rage ou de l'hydrophobie; in-8°. Leipzig, 1795.

MICKWITZ, *Dissertatio de usu belladonæ in morsu canis rabidi observationibus probato;* in-4°. *Ienæ*, 1795.

PORTAL (Antoine), Mémoires sur la nature et le traitement de plusieurs maladies, etc.; vol. II, page 38; in-8°. Paris, 1800.

BOSQUILLON, Mémoire sur les causes de l'hydrophobie; in-8°. Paris, 1801.

AUTENRIETH, *Dissertatio de hactenus prætervisâ nervorum lustratione in sectionibus hydrophoborum;* in-4°. *Tubingæ*, 1802.

ENOCH, *Dissertatio, Cogitata quædam de hydrophobiâ, subjunctis quatuor observationibus;* in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1802.

PEARSON (Richard), *The arguments in favour of an inflammatory diathesis in hydrophobia considered;* c'est-à-dire, Considérations sur les argumens en faveur de l'existence d'une diathèse inflammatoire dans l'hydrophobie; in-8°. Londres, 1807.

WEDEKIND (George), *Kurze Nachricht ueber die Erkenntniss und Heilart der Hundswuth;* c'est-à-dire, Traité abrégé sur la connaissance et le traitement de la rage; in-8°. Augsbourg, 1808.

(Y.)

HYDROPHTHALMIE, s. f., de *υδωρ*, eau, et de *οφθαλμος*, œil; hydropisie de l'œil. L'hydropisie de l'œil, affection fort peu commune, dépend de la surabondance des humeurs, aqueuse et vitrée, par suite, soit de la sécrétion augmentée de ces humeurs, soit, ce qui paraît être plus probable, de l'activité diminuée des vaisseaux absorbans. La plupart des praticiens prétendent qu'elle dépend, tantôt de l'accroissement du corps vitré, et tantôt de l'augmentation de l'humeur aqueuse. De nombreuses autopsies cadavériques ont démontré au célèbre Scarpa qu'on ne peut rien dire de certain à cet égard, et que quoique le corps vitré soit constamment plus ou moins désorganisé, selon l'ancienneté de la maladie, il n'est cependant possible, dans aucun cas, de distinguer si c'est lui ou si c'est l'humeur vitrée qui a pris le plus de part à la production de la maladie. L'hypothèse de Janin mérite à peine d'être tirée de l'oubli. Cet oculiste, du reste fort habile, attribuait l'hydropisie de l'œil à la diminution et à l'oblitération des pores de la cornée transparente, qu'il supposait destinés à laisser transsuder l'humeur des deux chambres, laquelle constituait, suivant lui, la majeure partie du fluide lacrymal.

Dans les commencemens, l'hydrophthalmie s'annonce par un

sentiment de gonflement et de distension dans l'orbite, par la difficulté de mouvoir le globe, et par une diminution notable de la faculté visuelle; car la myopie est un des caractères constans de cette affection. Peu à peu le volume de l'organe devient plus considérable; il acquiert plus de dureté qu'il n'en a dans son état naturel; sa forme devient ovale, et enfin il grossit à tel point qu'il sort de l'orbite, de sorte que les paupières ne peuvent plus le recouvrir, et qu'il semble que le malade ait un œil de bœuf à la place du sien; voilà pourquoi l'affection, parvenue à ce degré, porte le nom de *buphthalmie*. La cornée transparente, repoussée en avant, prend souvent un diamètre double, ou même triple, de celui qui lui est ordinaire, ce qui augmente singulièrement la capacité de la chambre antérieure. Il arrive un terme où la réaction de la sclérotique fait que les humeurs accumulées exercent une compression douloureuse sur la rétine. Les douleurs deviennent extrêmement violentes; elles envahissent toute la moitié correspondante de la tête, et ne permettent aucun repos au malade, ni le jour ni la nuit. L'iris, plus reculée que de coutume, paraît tremblante au moindre mouvement du globe de l'œil. La pupille demeure dilatée, quel que soit le degré de la lumière; le cristallin s'obscurcit dès le principe de la maladie, ou ne s'altère que quand elle est parvenue à son dernier période. Dans le premier cas, l'individu peut encore discerner le contour des objets, les couleurs vives, ou au moins distinguer la lumière des ténèbres; dans le second, la cécité est complette; l'œil, que les paupières ne peuvent plus garantir de l'impression de l'air et des corps extérieurs, irrité sans cesse par ces derniers ou par les cils, s'enflamme et s'exulcère; les paupières elles-mêmes s'ulcèrent, et des larmes acrimonieuses roulent continuellement sur la joue.

L'étiologie de l'hydrophthalmie est fort obscure, comme en général celle de toutes les hydropisies. Tout ce qu'on sait, c'est que cette affection s'est quelquefois développée à la suite d'un coup porté sur l'œil ou sur la tempe. On en cite qui se sont manifestées après des exanthèmes répercutées, et entre autres après une gale mal traitée; mais presque toujours la cause est si profondément cachée, qu'on ne parvient même pas à la soupçonner.

Le diagnostic de cette maladie est toujours fâcheux; elle entraîne la perte de la vue, et, si nous ajoutons foi au témoignage de Louis et de Terras, elle peut, en continuant toujours de faire des progrès, entraîner la mort de celui qui en est atteint.

On conseille, quand elle commence seulement, de mettre les évacuans en usage pour arrêter ses progrès ultérieurs. Les

purgatifs, les vomitifs, les diaphorétiques, la scille, combinée avec le sel de nitre, les baies de genièvre en poudre ou en décoction, la digitale pourprée, la pulsatille, les préparations mercurielles et antimoniales, l'extrait de ciguë, etc., ont été singulièrement vantés, comme propres à remplir cette intention. Mais il serait difficile de trouver une seule observation digne de foi, constatant l'efficacité de ces divers moyens. On a proposé aussi les vésicatoires entretenus pendant longtemps sur le sourcil ou derrière l'oreille, le séton à la nuque, l'établissement d'un cautère au bras, l'emploi des sternutatoires, l'électricité, la compression sur l'œil malade, l'exposition à la vapeur de l'ammoniaque, les collyres fortifians et résolutifs. Les vésicatoires sont les seuls de cette longue liste qui aient semblé quelquefois avoir de l'utilité; au moins est-on parvenu, avec leur secours, à calmer le sentiment pénible de distension dans l'orbite, dont les malades se plaignent tant, ce qui indique que leur irritation dérivative diminue ou détourne l'action des causes dont l'affection dépend.

Mais dès que l'hydrophthalmie est un peu ancienne, que l'œil commence à sortir de l'orbite, et que les paupières ne peuvent plus lui fournir un abri protecteur, l'art ne possède plus qu'un seul moyen pour délivrer le malade des souffrances qu'il éprouve, et pour le garantir des dangers dont les progrès toujours croissans du mal menacent son existence. Ce moyen consiste à pratiquer la paracentèse de l'œil, comme on le fait dans l'hypopyon.

Les premiers apologistes de cette opération n'y avaient recours que dans la vue d'évacuer l'excédent des humeurs qui gonflaient l'œil, et de réduire celui-ci à son volume ordinaire. A cet effet, Nuck plongeait un petit trois-quarts dans le centre de la cornée transparente. Ensuite on jugea plus à propos d'enfoncer l'instrument dans la sclérotique, à deux lignes de son union avec la cornée. D'autres proposèrent de passer un séton au travers de l'œil. Mais, lorsque la connaissance plus parfaite des fonctions du système absorbant vint rectifier toutes les idées qu'on s'était jusqu'alors formées sur la nature, les causes et le traitement des hydropisies en général, on reconnut que l'ancienne méthode adoptée pour la paracentèse de l'œil, n'avait pour effet que de diminuer momentanément le volume de cet organe; que la cause de la maladie continuant toujours de subsister, ses effets ne tardaient pas à reparaître, et qu'il fallait bientôt réitérer l'opération. On en vint donc à l'idée de vider complétement l'œil des humeurs qu'il renfermait, et à exciter dans ses membranes une inflammation, dont le résultat fut l'entière oblitération de la cavité autrefois destinée à renfermer ces dernières. D'abord on pra-

tiqua la section circulaire de la sclérotique. Cependant les accidens redoutables qu'elle entraîne toujours, comme hémorragie abondante, inflammation violente qui se communique jusqu'à l'encéphale, vomissemens opiniâtres, convulsions, délire, etc., accidens que Louis, Marchan et Terras ont signalés avec autant de bonne foi que de véracité, obligèrent de renoncer à cette opération, pour avoir recours à l'incision de la cornée transparente elle-même. C'est là la méthode qu'on emploie aujourd'hui, ou bien on fend circulairement la cornée, et on excise les quatre lambeaux, ou bien on l'incise semi-circulairement, comme dans l'opération de la cataracte par extraction, et on a soin aussi d'enlever le lambeau, pour prévenir son recollement. Lorsque les accidens inflammatoires qui se déclarent bientôt sont apaisés, les membranes s'affaissent, s'accollent les unes aux autres, et produisent un moignon mobile, sur lequel on adapte un œil artificiel pour cacher la difformité résultante de la perte de l'organe.

(JOURDAN)

HYDRO PHYSOCÈLE, s. f., *hydro physocele*, de ὕδωρ, eau, φυσα, vent, et κηλη, tumeur. On donne ce nom à la hernie congéniale, compliquée d'un amas de sérosité, quand des flatuosités se développent et se rassemblent dans la portion d'intestin dont la chute lui a donné naissance. *Voyez* BUBONOCÈLE, HERNIE. (JOURDAN)

HYDROPISIE, s. f., *hydropisis*. On désigne par ce mot, composé de deux mots grecs, ὕδωρ, eau, et ὤψ, aspect, toute accumulation d'un liquide ordinairement séreux, dans une ou plusieurs cavités du corps, qui sont le siége d'une exhalation, soit naturelle, soit accidentelle.

§. 1. *Historique*. Quoique, par sa fréquence et l'évidence de ses symptômes, cette maladie ait dû être une des premières observées et des plus anciennement connues, le père de la médecine ne nous a donné, sur l'hydropisie, que des notions assez confuses, mêlées de quelques observations pratiques répandues çà et là dans les différens traités qui portent son nom. L'étiologie déduite de la doctrine des quatre humeurs principales, qui plaçait dans la rate la source de l'eau, est une de ces fausses conceptions dans lesquelles, privé du flambeau de l'anatomie, s'est souvent égaré le génie de ce grand médecin (*De morb.*, lib. IV; *De affect.*). La division des hydropisies en celles qui proviennent des flancs ou des lombes, et en celles qui proviennent du foie, ne présente pas une idée plus satisfaisante (*Coac. prænot.*). Les descriptions de l'ascite et de l'hydrothorax sont fort incomplettes (*De morb.*, lib. IV). Quant aux histoires particulières insérées dans les Epidémies, ce ne sont, à proprement parler, que des lambeaux informes

d'observations. Sa thérapeutique ne peut être suivie qu'avec la plus grande circonspection. Elle nous donne des conseils dont quelques-uns seraient dangereux, et dont quelques autres impliquent même contradiction. C'est ainsi, par exemple, que le sommeil, recommandé comme avantageux aux hydropiques dans le cinquième livre des Epidémies, nous est signalé, dans le septième, comme leur étant tout à fait nuisible. Un grand nombre de moyens puissamment énergiques, y sont indiqués, mais sans désignation aucune des cas où ils sont plus particulièrement applicables. Toutefois le génie d'Hippocrate perce de temps en temps à travers ces ténèbres de l'enfance de l'art, et il faut bien remarquer que c'est particulièrement dans les livres qui lui sont *propres*, que brillent ces traits de lumière répandus sur l'étude des hydropisies. C'est lui qui nous avertit de distinguer avec soin une espèce d'anasarque qui attaque des individus robustes, dans la force de l'âge, et réclame l'emploi de la saignée (*De vict. rat. in morbis acutis*). Il a le premier observé qu'une température humide, des eaux marécageuses, de fréquentes hémorragies, de longues maladies, les engorgemens du foie et de la rate étaient les sources ordinaires des collections aqueuses (*De humoribus; Prædict.*, lib. II; *De aere, locis et aquis*). Privé des ressources de l'anatomie pathologique humaine, et réduit à celle des animaux, il reconnaît, par l'ouverture de ceux-ci, les tubercules comme cause d'hydrothorax, et, si l'on en croit Galien, les hydatides du foie comme une des sources de l'ascite (*De intern. affect.; Aph.* 55, lib. VII). Ce qu'il dit de l'avantage d'opérer les hydropiques de bonne heure, d'évacuer les eaux incomplétement, de l'usage interne de certains vésicans, tels que les cantharides, le garou, le suc de tithymale, est digne de la méditation des praticiens. Une indication très-importante, dont il paraît que le vieillard de Cos s'occupait particulièrement, et que nous autres modernes nous négligeons beaucoup trop, était d'exciter fortement l'action de la peau par des fumigations, et surtout par de longues promenades répétées deux fois par jour. Du reste, les drastiques faisaient la base du traitement, et quoiqu'en général les boissons y soient prescrites en petite quantité, on ne s'aperçoit pas qu'Hippocrate en ait jamais privé complétement les hydropiques (*De vict. rat. in morb. acut.; De morb. vulg.*, lib. VII; *De int. affect.*).

Erasistrate, fort de l'avantage que ses ouvertures cadavériques lui donnaient sur Hippocrate et sur ses propres contemporains, établit dans un ouvrage qu'il composa sur l'hydropisie, que cette maladie était produite uniquement par l'engorgement du foie. Plus occupé de la lésion de cet organe que de la collection abdominale, il proscrivait la paracentèse et

dirigeait tous les remèdes contre l'état du foie qu'il soumettait à diverses médications locales et quelquefois à des opérations chirurgicales. Parmi les médicamens qu'il employait pour dissiper l'engorgement de ce viscère, il faisait un grand usage de la chicorée, dont il exaltait si haut les vertus, qu'il s'était occupé lui-même, au rapport de Galien, d'en décrire minutieusement les diverses préparations. Au reste, le rôle exclusif que ce médecin faisait jouer au foie dans la production des hydropisies, nous est une preuve que, malgré l'encouragement accordé à ses travaux anatomiques par les rois d'Egypte et de Syrie, il avait ouvert plus de cadavres de criminels que de ceux qui avaient succombé à quelque maladie.

Asclépiade se fait remarquer dans l'histoire de cette partie importante de la médecine, par la division qu'il introduisit dans les hydropisies, en aiguës et en chroniques, et la différence qu'il établit encore entre ces maladies selon qu'elles étaient avec ou sans fièvre. Sa pratique cependant différait peu de celle d'Hippocrate. Il avait recours à la ponction, faisait des scarifications profondes audessus du talon, excitait l'action de la peau par les frictions et les sudorifiques, et, quand les jambes n'étaient pas œdématiées, le malade était soumis au régime des athlètes (Cœlii Aureliani *Chronicor. morb.*, lib. III).

Dans un petit nombre de pages, Celse a reproduit, avec beaucoup d'ordre et d'élégance, ce qu'on trouve d'épars et de bon à recueillir dans les livres hippocratiques touchant la doctrine des hydropisies. Il les a, en outre, beaucoup mieux divisées ; il en a fait trois espèces, et confondant avec raison l'anasarque et la leucophlegmatie, il compose ses deux autres espèces de l'ascite et de la tympanite. La thérapeutique est surtout lumineusement tracée, et, ce qu'on ne trouve point dans Hippocrate, il a eu soin de spécifier les cas où les remèdes qu'il conseille sont plus particulièrement applicables. On voit que de son temps l'abstinence totale des boissons était une condition rigoureuse du traitement, et lorsqu'on se décide à recourir à cette pénible méthode, on peut, en suivant les conseils de ce judicieux auteur, rendre plus supportables les horreurs de la soif (Corn. Celsi lib. III, cap. 2).

Arétée, consulté à son tour, nous satisfait par une de ces descriptions animées qui distinguent éminemment cet auteur parmi tous les anciens. On y remarque un brillant aperçu sur la marche de l'hydropisie, selon qu'affectant primitivement un viscère, elle finit par se répandre sur tout le corps, ou que, pénétrant d'abord tout le système, elle abreuve de sucs dégénérés les organes de l'intérieur. Il est le premier, parmi

les anciens, qui ait décrit les hydatides, *vésicules petites, nombreuses, pleines d'humeur, occupant la place de l'hydropisie ascite, s'opposant quelquefois, dans la paracentèse, au libre écoulement des eaux, susceptibles, si l'on en croit quelques-uns, de passer par les intestins.* Plein d'une juste défiance pour les remèdes employés dans le traitement de l'hydropisie, il assure que peu en guérissent, et que ceux qui ont ce bonheur le doivent bien plus à la protection des dieux qu'aux ressources de la médecine. Ce funeste pronostic ne nous permet pas de regretter beaucoup la partie du traitement comprise dans la mutilation que le temps a fait subir aux écrits du médecin de Cappadoce ( Aretæi, *De signis et causis diut. morb.*, lib. II).

Galien a confusément disséminé, dans les sept classes de son ouvrage, et dans ses Commentaires sur Hippocrate, ses observations et ses préceptes sur l'hydropisie. L'on est étonné, en parcourant les nombreux passages de ses écrits où il est question de cette maladie, de voir combien peu le médecin de Pergame a ajouté, sur ce point, aux connaissances transmises par ses prédécesseurs. On lui doit seulement d'avoir plus clairement déterminé le siége de l'eau épanchée dans la cavité abdominale ; indiqué le rapport qui existe entre les hydatides et l'hydropisie ; reconnu comme principe de cette maladie, un vice de la sanguification, et soutenu, contre Erasistrate, la diversité des causes de l'hydropisie, en prouvant que les engorgemens des viscères autres que le foie pouvaient la déterminer (*De locis affect.; De naturalibus facult.* ). Dans le livre spécialement dirigé contre la doctrine de ce médecin antiphlébotomiste ( *De venæ sect. adversus Erasistr.*), il met au nombre des avantages de la saignée ceux qu'il dit en avoir retirés dans le traitement de l'hydropisie qui reconnaît pour cause des évacuations sanguines supprimées ; et ailleurs, dans son quatrième commentaire sur le régime dans les maladies aiguës par Hippocrate, il abonde dans le sens de ce grand médecin, et comme lui prescrit les saignées dans les hydropisies qui affectent les personnes robustes et pléthoriques. Sa thérapeutique ( *De compos. med. sec. loc.* ; *De purg. med.*; *De simplic. med.*) abonde en remèdes simples et composés, et l'on voit déjà, à ce luxe pharmaceutique, toute la pauvreté de l'art de guérir dans cette rebelle maladie.

Cœlius Aurelianus nous est d'un grand secours pour connaître les rapports synonymiques des noms divers donnés par les anciens aux différentes espèces d'hydropisie. La lecture de cet auteur nous présente un avantage plus précieux encore, celui de nous mettre au fait de la théorie et de la pratique suivies dans cette maladie par un grand nombre d'auteurs an-

ciens, prédécesseurs ou contemporains de Cœlius Aurelianus, et dont le temps a égaré les productions. A cette époque, l'anatomie pathologique se montrait déjà un peu plus avancée que du temps d'Erasistrate. On avait reconnu comme cause d'hydropisie, non-seulement les lésions du foie, mais encore les engorgemens de la rate, du colon, des autres intestins et de la matrice. On voit, par les divers modes de traitement, que cet auteur rapporte, d'après Asclépiade, Ptolemée, Thémison, Thessalus, Soranus, que ces médecins, partagés sur l'utilité de la paracentèse, s'accordaient tous sur l'emploi des excitans du système cutané, et recouraient à tout ce qu'il y a de plus actif dans cette classe de remèdes, comme les sinapismes, les frictions, l'arénation, les vaporisations acéteuses, aromatiques, marines, etc., et les différens exercices de la locomotion quand ils n'étaient pas absolument impraticables (Cœlius Aurelianus, *loc. cit.*).

Aëtius n'a fait que mettre en ordre ce que les médecins grecs et latins avaient écrit sur cette maladie. Mais il a le premier établi ce rapprochement naturel qui existe entre les hydropisies et la cachexie séreuse, qu'il a décrite immédiatement avant celles-ci, comme une introduction nécessaire à l'étude des collections aqueuses. Il a donné, sur les moyens de la combattre et d'en prévenir les suites, des conseils qui ne sont pas à dédaigner. Sa description de l'hydropisie n'est qu'une esquisse; on peut faire un reproche tout différent à l'article qui traite de la thérapeutique. En lisant ces dix pages in-folio, où sont entassés pêle-mêle tous les remèdes sortis de l'école des empiriques et de celle des méthodistes, on croit être transporté aux temps antérieurs à la naissance de l'art, et voir les murailles et les colonnes du temple d'Epidaure couverts des recettes miraculeuses que les prêtres d'Esculape y faisaient graver en l'honneur de ce dieu (Aëtius, *Tetrab.* III, *serm.* 2).

On doit à Alexandre de Tralles d'avoir indiqué la part que le poumon pouvait avoir à la formation des collections séreuses, et signalé, plus distinctement qu'on ne l'avait fait avant lui, l'hydropisie qu'accompagne la fièvre, et qui est la suite de l'inflammation de quelque viscère. La doctrine des hydropisies eût pu s'éclairer beaucoup par cette observation, si l'auteur l'avait plus amplement développée. Mais, après l'avoir indiquée, il retombe dans les erreurs de son siècle, et s'égare dans des explications galéniques (Alexandri Tralliani, *De arte medicâ*, lib. IX).

L'hydropisie, dans les auteurs arabes, est traitée avec ce laconisme dans les descriptions, cette prolixité dans la thérapeutique qui sont les caractères distinctifs des écrits de cette

école. On remarque cependant qu'ils n'ont point, comme la plupart des anciens, étalé confusément cette longue série de remèdes, tant externes qu'internes, applicables à la curation de l'hydropisie, et qu'en les reproduisant et les augmentant à leur tour, ils ont eu l'attention d'en préciser l'emploi, et de distinguer particulièrement ceux qui conviennent aux hydropisies chaudes d'avec ceux que réclament les hydropisies froides (Rhazès, *Divisionum*, lib. 1 ; Haly-Abbas, *Practicæ*, lib. 7).

Telle était à peu près la somme des connaissances médicales sur ce point de la science, à l'époque de la renaissance des lettres. Longtemps encore après on se borna à suivre et à commenter ce que les anciens avaient écrit sur l'hydropisie. Les thèses soutenues sur cette matière dans les Facultés de Montpellier et de Paris, n'ont été, jusqu'au dix-septième siècle, que des amplifications de la doctrine des anciens, ou des controverses sur les points qu'ils avaient laissé en litige. Ce n'est que depuis la formation des Académies que la science a reçu de nouvelles lumières, par la collection des observations particulières qu'ont publiées, sur cette classe de maladies, ces illustres congrégations. Egalement pénétrés de l'importance des faits, des auteurs particuliers, au milieu des fausses routes où se fourvoyaient leurs contemporains, ont suivi celle de l'observation, et mis leur gloire à tracer des histoires de maladies, ou à noter les désordres trouvés dans les cadavres. Ces deux séries d'observateurs, qui commencent l'une à Félix Plater et l'autre à Thomas Bartholin, et nous conduisent sans interruption jusques aux médecins qui, à l'époque actuelle, se sont fait un nom dans la médecine clinique, ou dans l'anatomie pathologique, ont, dans l'espace de deux siècles, fourni, pour la connaissance de la maladie qui nous occupe, plus de lumières et de matériaux que n'en ont accumulés, dans le cours de plus de mille années, tous les médecins grecs, latins et arabes. Le paragraphe suivant, composé tout entier de données prises dans l'anatomie, la médecine, et la physiologie des temps modernes, met hors de doute ce que j'avance ici de notre supériorité sur les anciens, en ce qui regarde les hydropisies.

§. II. *Notions préliminaires*. L'hydropisie est un produit de l'exhalation. Cette exhalation qui s'exerce partout, et qui verse ses produits dans les grandes cavités, comme dans l'interstice des fibres les plus déliées, est en équilibre comme en opposition avec l'absorption qui, également active partout, y repand sans cesse, plus ou moins modifiés ou altérés, les liquides fournis par l'exhalation. Deux ordres de vaisseaux, blancs, ténus et pellucides, les exhalans et les absorbans, sont les agens immédiats de ces deux importantes fonctions.

Répandus dans toute l'économie, ils paraissent particulièrement abonder dans les tissus blancs, cellulaire et membraneux, et former peut-être en entier ces deux systèmes par leurs radicules multipliées à l'infini, et diversement entrelacées. Les premiers, dont le trajet est extrêmement court, nés du système capillaire artériel, exhalent dans la substance des organes les matériaux de leurs réparations, et à leur surface, comme dans les mailles du tissu cellulaire, une rosée lubréfiante qui, condensée, présente un liquide albumineux peu différent de la sérosité du sang. Les absorbans, au contraire, qui ont leur origine dans ces mêmes organes, à ces mêmes surfaces, ont une véritable circulation, ou du moins un cours beaucoup plus long, flexueux, marqué surtout par de nombreuses anastomoses, interrompu par des ganglions dans lesquels ils se replient, s'entrelacent, se contournent de mille manières. Valvuleux comme les veines, susceptibles comme elles de se laisser dilater par le liquide qu'ils charrient, ils se réunissent pareillement en branches et en troncs, qui versent dans les veines sous-clavières un liquide blanc, éminemment coagulable, qui possède déjà les propriétés et les principes les plus remarquables du sang dont il doit réparer les pertes.

Il est dans l'histoire des hydropisies, une foule de phénomènes qui ne peuvent s'expliquer que par l'étude approfondie de ces vaisseaux, et surtout de leurs fonctions. Je m'abstiendrai néanmoins d'entrer dans de longs détails à ce sujet, par la crainte de répéter ce que nos collaborateurs ont exposé dans d'autres articles de ce dictionaire, auxquels on peut recourir. Je ne puis cependant passer outre, sans rappeler ici quelques notions physiologiques intimément liées à la théorie des collections séreuses.

Il est peu de maladies sur lesquelles le génie de Bichat, la doctrine des vitalistes, et les progrès récens de l'anatomie pathologique, aient répandu autant de jour que sur celles qui composent la grande classe des hydropisies. En puisant à ces trois sources de lumières, on connaît mieux les organes exposés aux collections séreuses, on juge plus sainement de la manière dont elles se forment, des phénomènes qu'elles présentent, et du mode d'action des médicamens employés pour les combattre. Rappelons donc, comme autant de faits sur lesquels se fonde l'étude des hydropisies, 1°. l'identité bien reconnue de composition et de fonctions entre les membranes séreuses et le système cellulaire, deux foyers principaux d'absorption et d'exhalation ; 2°. la grande extensibilité et les replis nombreux des membranes séreuses, au moyen desquels elles peuvent se prêter à l'accumulation de la sérosité, se développer en tous sens et prendre une ampliation démesurée, et delà tous ces change-

mens que cette extension prodigieuse apporte dans les fonctions des lymphatiques, qui entrent dans la texture de ces enveloppes ; 3°. ces productions membraniformes, produites par un travail inflammatoire, et qui, pénétrées ensuite par la vie organique, passent insensiblement à l'état de membranes séreuses, constituent de nouvelles surfaces exhalantes et absorbantes, et des sources possibles d'hydropisie ; 4°. l'étroite connexion qui existe entre l'exhalation et la circulation sanguine, de sorte qu'il ne peut y avoir augmentation ou diminution de la masse totale du sang, ou défaut de proportion entre sa partie blanche et sa partie rouge, ou enfin quelqu'obstacle à la liberté de son cours, que tôt ou tard ces altérations ne se marquent dans la quantité, et sans doute aussi dans la qualité des fluides exhalés ; 5°. cette perspiration générale qui s'exécute sur les surfaces libres, non-seulement du système séreux et du tissu lamineux, mais encore des membranes muqueuses, et qui, également retenue et accumulée dans celles-ci, peut y former, comme dans les cavités sans ouverture, une collection séreuse plus ou moins abondante, ce qui étend à toutes les surfaces humides le siége des hydropisies ; 6°. cette sensibilité organique, élective, qui préside à l'emploi des forces contractiles, des absorbans et des exhalans, qui, dans l'état de santé, ne leur fait absorber et exhaler que des liquides appropriés par leur qualité et leur quantité aux besoins de l'économie, mais qui, considérée dans ses exaltations et aberrations morbides, donne pour résultat, du côté des absorbans, l'introduction dans l'économie animale d'une foule de matériaux inutiles ou délétères, et du côté des exhalans, l'émission d'une sérosité surabondante, et des produits les plus divers, tels qu'une humeur gélatineuse, albumineuse, lactescente, puriforme, purulente, sanguinolente, et souvent même du sang : considération féconde en résultats, qui établit une identité de causes entre les transformations organiques et les collections, et fait entrevoir une foule de rapports entre l'hydropisie et quelques maladies placées bien loin de celle-ci dans nos cadres nosologiques, telles que les hémorragies, les phlegmasies et les suppurations ; 7°. deux modes distincts d'exhalation : l'un dépendant des forces vitales et de la contractilité organique des exhalans, et qu'on peut en conséquence appeler tonique, l'autre, qui est moins une fonction qu'un effet naturel de l'adynamie de ces mêmes vaisseaux : véritable transsudation, phénomène purement physique, qui n'est donc pas, comme on l'a dit, toujours étranger aux corps vivans, et que l'hydropisie présente fréquemment à l'observation ; 8°. en opposition à ces deux modes d'exhalation, une seule espèce d'absorption uniquement active, uniquement mise en jeu

par la contractilité organique des absorbans : ce qui établit entre ces vaisseaux et les exhalans une disproportion de moyens, et de là, le rôle plus étendu que joue l'exhalation comparée à l'absorption dans la formation des collections séreuses ; 9°. l'exhalation atonique qui s'opère dans les cavités splanchniques, et particulièrement dans la poitrine, aux approches de la mort, quand l'agonie est longue, et qu'il existe déjà une congestion hydropique dans quelque cavité, ou cette surabondance de sucs lymphatiques qui constitue la diathèse séreuse ; 10.° enfin, l'absorption qui, d'après les expériences de Mascagni, du professeur Desgenettes, et de Bichat, peut s'opérer plusieurs heures, et même plus de deux jours après la mort ; dernier phénomène de la sensibilité organique, qui décèle une fonction essentiellement vitale dans un cadavre, et semble revendiquer en faveur du système absorbant la propriété d'*ultimum moriens* accordée au ventricule droit du cœur.

§. III. Reproduisons encore ici, non plus comme notions fondamentales de l'étude des hydropisies, mais comme autant de problèmes, dont la solution se rattache au même objet, quelques points de physiologie, dont il importe de connaître toute l'obscurité, pour épier les faits qui peuvent servir à la dissiper. Celui qui me paraît le plus digne de nos méditations et de nos recherches, est cette disproportion, remarquée pour la première fois par Wepfer, entre les liquides soumis à l'absorption, et les vaisseaux destinés à les verser dans les veines sous-clavières. Comment se fait-il que les absorbans si multipliés, répandus sur toutes les surfaces, puisant dans toutes les cavités, entrant dans la composition de tous les tissus, n'ayent d'autre débouché que les vaisseaux lymphatiques, qui sont assez peu considérables pour ne former, par la réunion de leurs branches, que deux troncs fort exigus, lesquels n'affectent dans leur distribution aucun rapport de proportion avec les surfaces absorbantes, et manquent même ou se dérobent à nos yeux, par leur ténuité, dans quelques-uns de nos organes, qui, comme le cerveau, par exemple, sont le siège d'une absorption bien démontrée? Cette étonnante disproportion entre les bouches absorbantes et les vaisseaux lymphatiques rend fort douteuse l'identité de leur système, et justifie l'opinion de ceux qui ont cherché à les séparer, ou du moins à les distinguer (thèse de M. Duplan). Outre la force que prête à cette opinion l'insuffisance des lymphatiques, elle s'appuie sur plusieurs faits de médecine pratique ; entre autres sur celui-ci que Cullen a, je crois, observé le premier, et sur lequel Bichat a beaucoup insisté dans son anatomie générale : c'est que les hydropisies, qui sont de véritables maladies du système

absorbant, coïncident très-rarement avec les engorgemens des ganglions lymphatiques.

Il se présente pour résoudre cette difficulté, deux moyens d'explication, l'absorption veineuse et l'exhalation des absorbans.

L'opinion de l'absorption veineuse remonte jusques à Hippocrate. Nécessairement admise par les anciens, qui ne connaissaient point les lymphatiques, elle a survécu à la découverte de ces vaisseaux, et aux attaques dirigées contre elle par les deux Hunter, Cruikshank, Mascagni et le professeur Desgenettes. Des expériences modernes, exécutées par Flandrin et Magendie, sont venues ajouter des faits positifs à ceux que Haller, Kaw Boerhaave, et Monro avaient produits en sa faveur. Enfin, quoiqu'on ne puisse encore déterminer d'une manière précise le rôle que remplit dans l'économie animale l'absorption veineuse, sa possibilité est bien démontrée, quand même on n'aurait, pour l'appuyer, que le passage du sang du placenta dans les radicules de la veine ombilicale.

Ce que j'ai appelé *exhalation* des absorbans, est cette propriété en vertu de laquelle ces vaisseaux exhaleraient dans une cavité un liquide puisé presqu'en même temps dans une autre, ou recueilli sur les surfaces cutanée ou pulmonaire. Ce n'est que par ce mode indéterminé d'absorption, qu'on peut expliquer la sécrétion, ou plutôt la perspiration de l'urine de la boisson et du bain, le passage direct de l'estomac dans la vessie d'une solution de prussiate de potasse, dont on ne trouve aucune trace dans le sérum du sang (Wollaston); les abondantes évacuations d'urine qui, chez les hydropiques, suivent quelquefois d'une manière très-prompte, l'usage des diurétiques, et les brusques métastases qui, dans ces maladies, déplacent souvent les collections séreuses, les portent d'une cavité dans une autre, ou les versent par torrent dans le système urinaire. Ne serait-on pas forcé à croire, d'après ces derniers faits, que le canal thoracique est uniquement réservé au transport des sucs nourriciers, et que la sérosité qui baigne toutes les cavités du corps, ainsi que les organes qui y sont contenus, a des voies plus directes pour rentrer dans la circulation veineuse? Mais est-il bien prouvé qu'elle y rentre? Cela paraît fort douteux, quoique généralement admis. Je suis fort disposé à croire que le produit de l'exhalation qui se fait dans les cavités séreuses est immédiatement rejeté au dehors par les transpirations cutanée ou pulmonaire, ou par les sécrétions alvines, au moyen de ces nombreuses anastomoses des absorbans qui font de ce système un réseau continu, qui enveloppe tous nos organes, et etablit entre eux des communications directes. Mais c'est là une opinion qu'il ne m'appartient point de développer. J'ai dû cependant l'émettre ici, parce qu'il s'offre dans l'histoire des hydropisies

plusieurs faits très-favorables à cette hypothèse, et qui ne pourront s'expliquer qu'en l'admettant.

§. IV. *Division générale des hydropisies.* Ainsi que je l'ai énoncé par ma définition, on peut former deux classes d'hydropisies, d'après les deux sortes de cavités *naturelles* ou *accidentelles* qui peuvent contenir le liquide épanché. Nous diviserons la première classe en hydropisies des séreuses et en hydropisies des muqueuses, subdivisées encore en aiguë et en chronique. Nous établirons les divisions de la seconde classe, composée de toutes les hydropisies enkystées, d'après les différens organes qui peuvent en être atteints.

§. V. CLASSE PREMIÈRE. *Hydropisie des cavités naturelles.* Genre premier. *Hydropisie des cavités séreuses*, ou *hydropisie proprement dite.*

§. VI. *Caractères généraux.* Lorsqu'on embrasse d'un coup d'œil toutes les hydropisies, on trouve peu de ressemblance entre elles, et par conséquent peu de symptômes qui leur soient communs. Celui qui leur appartient universellement, et qui est la source d'un grand nombe d'autres, est l'ampliation de la cavité qui renferme l'hydropisie, soit que cette ampliation n'ait lieu qu'aux dépens de la compression et du refoulement des organes qui y sont contenus, soit qu'elle s'effectue par le soulèvement et l'écartement des parois de cette même cavité. Dans le premier, l'ampliation n'est point apparente; elle est visible dans le second; mais si l'accumulation du liquide va croissant pendant un long espace de temps, l'eau finit par repousser les parois qui la renferment, de quelque nature qu'elles soient, osseuses comme dans le crâne, osseuses et cartilagineuses comme à la poitrine, et l'intumescence hydropique tombe sous les sens.

De la différence de la cavité que le liquide distend, et des organes qu'il comprime, naissent les caractères distinctifs de chaque espèce d'hydropisie, tels que la toux sèche dans l'hydrothorax, les palpitations dans l'hydropéricarde, les convulsions et l'assoupissement dans l'hydrocéphale, les coliques, l'oppression et la lésion des fonctions digestives dans l'ascite, etc. Mais au milieu de cette variété de symptomes relatifs au siége de chaque espèce de collection, on retrouve encore un symptôme assez constant, et du petit nombre de ceux qui appartiennent à toutes les grandes collections; c'est l'enflure de quelque partie voisine de la cavité affectée, des jambes et des bourses, dans l'ascite, des mains et quelquefois des parois thoraciques, dans l'hydropisie de poitrine; des paupières et de la lèvre supérieure dans l'hydrocéphale, etc.

La gêne et la compression qu'éprouvent les organes de la part de la sérosité qui les baigne, se manifeste par des

symptômes qui diffèrent, non-seulement par leur nature, ainsi que je viens de le dire, mais encore par leur intensité. Peu marqués et sans danger par eux-mêmes dans les hydropisies des cavités à parois molles, et qui contiennent des organes impunément compressibles, tels que les bourses, l'abdomen, ces symptômes sont très-graves, et très-manifestes dans l'hydrothorax et l'hydrocéphale, qui occupent des cavités non extensibles, et assiégent des organes qui ne peuvent être comprimés sans danger. Cependant quand cette compression se fait lentement, ou lorsqu'elle se ralentit dans ses progrès, les signes qui la décèlent sont obscurs ou s'affaiblissent, et disparaissent même quelquefois pour un intervalle de temps plus ou moins long, comme on le remarque dans l'hydropisie du cerveau, de la poitrine, du péricarde.

Deux caractères assez constans de toute hydropisie un peu considérable sont : une soif vive et la rareté des urines, ou du moins leur disproportion avec la quantité des liquides ingérés ; elles sont alors épaisses et fortement colorées, ce qui n'est pas seulement une conséquence de leur rareté ou du rapprochechement de leurs principes, mais encore du passage à travers les couloirs urinaires de quelques élémens étrangers à la composition naturelle des urines, tels que la partie colorante du sang, et surtout l'albumine. Ce dernier principe qui, d'après Berzelius, ne se trouve point dans l'urine des personnes en santé, abonde, si l'on en croit Cruikshank, et particulièrement le docteur Wells, dans celle des hydropiques, et s'y manifeste par l'action de l'acide nitreux ou de l'eau bouillante. Quelquefois la proportion de l'albumine est si considérable, que l'urine se convertit en une masse ferme et solide. Quand elle est en petite quantité, la chaleur ne produit qu'un précipité pulvérulent qui couvre le fond du vase. Le docteur Wells a voulu établir sur cette coagulabilité des urines des indices propres à caractériser telle ou telle espèce d'hydropisie ; mais ces données ne peuvent inspirer qu'une confiance fort équivoque, parce qu'elles manquent de la garantie la plus importante, l'ouverture des cadavres.

§. VII. *Autopsie cadavérique.* Parmi les lésions communes à toutes les hydropisies, la plus constante et la première qui se présente dans l'examen de la capacité qui est le siége de la maladie est une collection plus ou moins considérable d'un liquide semblable au sérum du sang d'où elle tire sa source. On doit à Hewson d'avoir le premier saisi l'identité de ces deux liquides, qu'ont démontrée avec plus d'évidence encore les analyses faites dans ces derniers temps par Wurzer et Bostock de la sérosité de quelques hydropisies. Ainsi cette liqueur, de même que le sérum du sang, est composée d'une eau pu-

trescible, d'une quantité plus ou moins considérable d'albumine, de gélatine, d'hydrogène sulfuré, de phosphate de chaux et de soude, et de muriate de soude. On y trouve de plus une certaine quantité de mucus que n'ont point offert les analyses de la partie séreuse du sang. Au reste, cette partie de la chimie animale n'a pas encore été suffisamment exploitée. On n'a, jusqu'à présent, examiné que quelques collections limpides; rien n'a été fait sur celles qui s'éloignent par leur couleur, leur consistance, leur odeur, des qualités apparentes de la sérosité, et qui doivent, en raison de ces différences, en présenter beaucoup, du moins dans les proportions de leurs principes constitutifs. On a déjà entrevu quelques-unes de ces différences dépendantes du siége qu'occupe la collection séreuse. On sait, par exemple, que l'eau de l'hydrocéphale ne contient qu'une quantité d'albumine si faible, que la liqueur ne se coagule ni par l'alcool ni par la chaleur, et que celle qui constitue l'hydrothorax est de toutes, ordinairement la plus chargée d'albumine.

Hewson avait également assimilé à la sérosité hydropique le liquide qui circule dans les lymphatiques, ce qui est tout à fait dépourvu de fondement. Il suffit, pour repousser cette assertion, de considérer un instant que la lymphe, chargée en grande partie du détritus de nos organes, différant d'elle-même, selon les régions qu'elle parcourt, ne peut être assimilée au produit des vaisseaux exhalans. D'ailleurs, parmi les vaisseaux lymphatiques, il n'y a que les gros troncs de ce système que l'on puisse mettre à contribution pour l'examen et l'analyse de la lymphe : or, ce qu'on a pu extraire de ces troncs lymphatiques a présenté un liquide analogue au chyle, qui assurément est très-différent de la sérosité. Les analyses de la lymphe, faites par Emert de Berne, et par Vauquelin, en démontrant la grande coagulabilité de ce liquide par la seule action de l'air, nous empêcheront de confondre dorénavant les congestions séreuses avec les épanchemens de la lymphe ou du chyle.

Un rapprochement plus exact est celui que l'analyse chimique a établi entre l'eau des hydropisies et la sérosité des vésicatoires. Cette identité de produit de deux affections si différentes, jette beaucoup de jour sur l'étiologie des hydropisies aiguës, et fait pressentir tous les avantages de l'application réitérée des vésicatoires.

La sérosité des hydropiques est donc, généralement parlant, un liquide limpide, inodore, ou exhalant une légère odeur urineuse, sensiblement salé, et quelquefois de couleur citrine. Ces qualités physiques appartiennent plus particulièrement aux collections séreuses simples, ou qui du moins n'ont été

compliquées ni d'inflammation ni de suppuration de viscères. Aussi ces caractères du liquide passent-ils aux yeux du praticien pour être d'un favorable augure lorsqu'ils se présentent dans les eaux extraites par la ponction ; car si les viscères ont éprouvé une vive inflammation, la sérosité est lactescente, remplie de flocons albumineux, et plus ou moins semblable aux produits purulens. Il n'est pas rare de la trouver sanguinolente, verdâtre, noirâtre, etc. Sa fluidité est aussi sujette à varier. Le professeur Corvisart l'a trouvée une fois convertie en une masse albumineuse ; d'autres praticiens ont rencontré dans l'examen de la collection hydropique une matière gélatineuse, ou un liquide qui possédait la couleur et le goût du lait, ainsi que la propriété de monter par l'ébullition (Duverney). Quoique ces altérations diverses de la limpidité de l'eau des hydropiques, soient des indices de la lésion des viscères, quelques observations nouvelles d'anatomie pathologique ne nous permettent pas de regarder ces indices comme infaillibles. On a rencontré des amas d'eaux bourbeuses, épaisses, puriformes, sans aucune altération des solides. J'ai vu moi-même un de ces faits dans notre hospice. Une observation de collection puriforme ou séro-purulente, sans traces de phlegmasie, a été de même recueillie par Capuron, et communiquée à l'Athénée de médecine.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner toutes les lésions organiques qu'on rencontre à l'ouverture des hydropiques ; elles seront mentionnées en traitant des différentes espèces d'hydropisie dont ces affections locales sont la cause ou le résultat. Je reproduirai seulement ici quelques observations cadavériques que présentent presque toutes les hydropisies séreuses.

En examinant la poche qui renferme le liquide, on trouve que sa face extérieure ou celluleuse est toujours plus ou moins infiltrée, et que cette infiltration se répand dans le tissu cellulaire voisin ; souvent même la sérosité pénètre dans l'interstice des membranes les plus denses, les plus ténues, et les divise en plusieurs feuillets. Sœmmerring l'a trouvée remplissant jusques à la cavité médullaire des os longs. Des auteurs à qui l'on doit toute confiance, tels que Morgagni, Mascagni, Sœmmerring, Portal, Bichat, ont vu les lymphatiques qui aboutissent à la cavité qui est le siége de l'hydropisie, gorgés et distendus par la sérosité, au point d'en paraître variqueux. Lower a fait la même remarque sur des brebis hydropiques. Cependant cet engorgement des lymphatiques n'est rien moins que constant, ainsi que l'a observé Bichat. Morgagni a rencontré deux fois dans ses recherches cadavériques les grands troncs lymphatiques entièrement oblitérés et même effacés.

Le sang se trouve en bien moindre quantité dans les cadavres des hydropiques que dans les autres. Toutes les chairs sont pâles et comme macérées dans l'eau ; toutes les veines sont flasques, vides de sang, à l'exception de celles qui aboutissent immédiatement au cœur, dans lesquelles un sang très-noir se trouve fortement accumulé.

La lésion du foie est, comme je l'ai déjà avancé, une affection organique qui accompagne, soit comme cause, soit comme effet, la plupart des hydropisies, sans même en excepter l'hydrocéphale ; ses lésions sont diverses : tantôt il est pâle ou parsemé de grandes taches blanchâtres imperméables au sang ; tantôt on le trouve gorgé, squirreux, craquant sous le scalpel, quelquefois raccorni, comme flétri, et rempli d'hydatides. L'état morbifique du foie est constant dans les hydropisies qui viennent à la suite des fièvres intermittentes, et dans celles qui règnent endémiquement dans les pays marécageux. Je l'ai vu une fois cancéreux à l'ouverture d'une femme morte avec une anasarque monstrueuse.

§. VIII. *Étiologie.* L'hydropisie règne dans tous les climats, et afflige l'espèce humaine, sans distinction d'âge, ni de sexe. Cependant, elle affecte plus fréquemment ceux qui sont doués d'un tempérament lymphatique, les femmes, les enfans, les personnes âgées, et notamment l'âge de l'adolescence. Elle se montre de préférence dans les lieux bas et humides, dans les pays environnés de montagnes et exposés aux vents du midi. Cette exposition, jointe à d'autres causes locales qui ne sont pas connues, rend l'hydropisie endémique en certains pays, et fait prédominer telle ou telle espèce. L'ascite et la leucophlegmatie règnent endémiquement dans les marais du département de la Vendée ; l'hydrothorax et l'hydropéricarde, sur les côtes de l'Andalousie ; et, d'après les observations de feu Modier, l'hydrocéphale aiguë se montre plus fréquemment à Genève que dans les autres villes de l'Europe.

Les causes qui, jointes à ces circonstances *prédisposantes*, peuvent *déterminer* l'hydropisie, sont véritablement très-nombreuses ; mais les auteurs me semblent les avoir trop multipliées. En rassemblant dans l'étiologie tant de causes diverses, dont la plupart appartiennent à presque toutes les maladies, ils ont soustrait à notre attention celles qui sont plus particulièrement propres à l'hydropisie. Je me bornerai à indiquer celles-ci, laissant de côté toutes ces causes banales dont l'action n'est appuyée que sur l'analogie ou sur quelques faits isolés.

On peut ramener les causes générales des hydropisies à trois chefs principaux : A. lésions du système sanguin ; B. état morbide des organes contenus dans les cavités splanchniques ;

C. lésions vitales et organiques des exhalans et des absorbans.

A. *Lésion du système sanguin.* Je l'ai fait pressentir dans mes notions préliminaires, il est peu de fonctions dont les dérangemens se lient plus à l'étiologie des hydropisies que celles du système sanguin. Nous voyons le sang produire ces maladies par son augmentation, par sa diminution, par la prédominance de sa partie blanche, par les embarras survenus dans son cours, et par l'accélération de son mouvement circulatoire. L'augmentation de la masse totale du sang, ou la pléthore, a été considérée, même par les anciens, comme une cause possible d'hydropisie. On sait qu'Hippocrate saignait quelquefois dans cette maladie, et qu'il la fait souvent dépendre d'hémorroïdes supprimées. La disparition de cette évacuation sanguine, en produisant une pléthore générale ou abdominale, joue en effet un très-grand rôle dans la production des hydropisies. Il faut que cette cause ait été universellement connue dans l'antiquité, puisque Dion Cassius, qui n'était pas médecin, lui attribue l'hydropisie qui fit mourir l'empereur Trajan.

La diminution de la masse du sang produit bien souvent, et plus immédiatement, la même maladie. Tous les praticiens connaissent le danger des hémorragies considérables et des saignées répétées, de celles surtout pratiquées imprudemment au commencement de certaines maladies, qui finissent presque toujours par l'atonie des membranes, telles que les affections catarrhales.

La prédominance de la partie blanche sur la partie rouge n'est souvent qu'un effet de la cause précédente. D'autres fois cependant ce défaut dans la proportion du sang est le résultat d'une disposition primitive ou d'un vice de l'hématose. Il peut être produit par l'action prolongée d'une atmosphère débilitante et humide, par des boissons aqueuses prises en grande abondance, dans un temps très-court et pendant l'inaction, par un régime aqueux, végétal et peu nourrissant. Les observations de Willis, Meyserey, Ramazzini, Monro, les expériences de Schulze et de Hales sur des animaux qu'ils rendaient subitement hydropiques, en les gorgeant d'eau, ou en injectant ce liquide dans leurs veines, prouvent jusqu'à l'évidence l'influence de cette cause.

Les embarras qui surviennent dans le cours du sang sont si nombreux et si divers, qu'on peut les regarder comme une des causes les plus fréquentes de l'hydropisie. C'est ainsi qu'il faut considérer la plupart des maladies du cœur et des gros vaisseaux, les anévrysmes passifs de cet organe, les polypes qui naissent dans ses cavités, le resserrement ou la dilatation de ses orifices ventriculaires, l'ossification ou l'érosion de ses

valvules, la dilatation anévrysmatique de l'aorte, et la compression des gros troncs veineux. On a cherché, dans ces derniers temps, à restreindre l'influence de cette compression, en niant la plus importante de toutes, celle que le foie engorgé est censé exercer sur la veine cave. Bichat, qui voulait ramener toutes les causes des maladies à l'altération des propriétés vitales, de même qu'il expliquait, par l'action de ces mêmes propriétés, tous les phénomènes physiologiques, a fortement combattu cette cause mécanique de l'ascite, soutenant que les effets de cette compression se trouvaient complétement annulés par la communication des deux veines caves, au moyen de la veine azygos. Mais ces anastomoses, quelque considérables qu'on les suppose, peuvent-elles parer à tous les inconvéniens de l'occlusion prolongée du tronc principal? Quand une tumeur au creux du jarret comprime la veine poplitée, les anastomoses qui existent entre cette veine et la grande saphène, empêchent-elles l'infiltration du membre? L'assertion de Bichat est encore démentie par l'expérience de Lower, qui produisait à volonté une accumulation de sérosité dans l'abdomen d'un chien, en lui liant la veine cave à fleur du diaphragme.

L'accélération du mouvement du sang comme cause d'hydropisie, est prouvée par une foule d'observations de médecine pratique, et de phénomènes physiologiques non moins connus. On sait que le premier effet d'une marche accélérée, d'un violent accès de fièvre, est d'augmenter, d'une manière très-sensible, la perspiration pulmonaire et cutanée. Nul doute que, dans ces circonstances, l'exhalation ne soit également augmentée dans les cavités splanchniques. Si alors l'absorption vient à être affaiblie ou arrêtée par le refroidissement, la station, le sommeil, une collection séreuse peut en être le résultat. Quelques maladies du cœur paraissent agir de la même manière dans la production des hydropisies. Tel est l'anévrysme actif du ventricule gauche, avec épaississement de ses parois. La force avec laquelle le sang, dans cette maladie, est lancé dans les vaisseaux, et d'où résulte la coloration foncée de la face et des lèvres, la dureté du pouls, les éblouissemens, la constriction de la gorge, présente une explication naturelle de la manière dont s'opèrent les hydropisies du thorax ou de l'abdomen qui se joignent à cette espèce d'anévrysme.

B. *Etat morbide des organes contenus dans les cavités splanchniques.* Les altérations du tissu qui changent la forme et pervertissent les fonctions des organes contenus dans les grandes cavités et des membranes qui leur servent de lien ou d'enveloppe, ont été regardées, de tous les temps, comme les causes les moins équivoques des collections séreuses qui vien-

nent à les compliquer. Mais cette influence a été fort mal expliquée, outre qu'elle a été beaucoup trop généralisée. L'explication qu'on en a donnée, et qu'on retrouve encore dans les ouvrages modernes, est une de ces idées qui ont survécu à la physiologie boerhaavienne. On a dit que la lymphe s'épanchait, par la raison que les organes, ainsi obstrués, n'étaient plus perméables à ce liquide pompé par les bouches des absorbans; comme si on pouvait faire une pareille supposition, sans l'appliquer également aux vaisseaux exhalans, et sans annihiler par conséquent cette prétendue disproportion. Si l'on veut expliquer, d'une manière satisfaisante, la part plus ou moins active que les viscères affectés d'engorgemens peuvent avoir à la production de l'hydropisie, il faut se représenter ces transformations ou déformations organiques comme les foyers d'une phlegmasie chronique, et ne pas perdre de vue que toute phlegmasie, qui ne se dissipe pas par la résolution, est accompagnée, dans l'organe souffrant, d'une tendance à un mouvement excrétoire, qui, selon la nature ou l'intensité de l'inflammation, lui fait exhaler de la sérosité, ou du sang ou du pus; que, dans cet état des choses, les fonctions absorbantes sont affaiblies ou suspendues, et qu'en outre les organes qui se trouvent en relation avec l'organe lésé, par des rapports de sympathie ou de voisinage, participent à ce mouvement exclusif d'exhalation. Voilà, si je ne me trompe, comment les organes squirreux, tuberculeux, livrés à une phlegmasie latente, de quelque nature qu'elle soit, produisent des accumulations de sérosité dans les cavités qu'ils occupent.

Mais dans quelques cas, l'intumescence des viscères a lieu sans inflammation; ce ne sera qu'un squirre indolent, qu'une production fibreuse, des tubercules crus, une surnutrition de quelque organe. Alors l'hydropisie qui peut s'y joindre ne sera point une dépendance de la tumeur, mais un produit de de la même cause qui a développé celle-ci, une nutrition pathologique qui fait prédominer l'inhalation.

On a encore accusé les organes obstrués de causer l'hydropisie par la compression qu'ils exercent sur les vaisseaux sanguins. Cette explication, qui peut tout au plus convenir aux engorgemens du foie, par les raisons que nous avons exposées, n'est pas admissible pour les autres viscères. Voyez ce que peuvent, pour amener des collections séreuses, ces énormes tumeurs abdominales qui ont leur siége dans l'épiploon, ou celles que des femmes bien portantes ont depuis longues années à l'un des deux ovaires, et cette réplétion douloureuse du ventre dans les derniers mois d'une grossesse des plus volumineuses.

Ainsi donc ces tumeurs sont tantôt simples complications, tantôt causes déterminantes de l'hydropisie. Il est donc im-

portant, pour se faire une idée nette de cette maladie, et lui appliquer un traitement méthodique, de déterminer l'espèce de rapports que les organes malades ont avec la collection. Quelquefois cette recherche est environnée de tant d'obscurité, qu'elle ne donne aucun résultat satisfaisant. D'autres fois, au contraire, une étude approfondie de la marche de la maladie et du développement successif de ses symptômes nous conduit directement à la solution de ce problème. Si la forme de cet ouvrage n'excluait pas des observations particulières tracées avec quelques détails, j'aurais pu en produire un certain nombre comme des exemples à suivre dans cette espèce d'investigation. Du reste, elle ne diffère en rien de celle qui guide le praticien attentif dans un grand nombre de maladies pareilles, où il s'agit de discerner les lésions primitives des accidens consécutifs ou concomitans.

Parmi ces lésions organiques susceptibles de déterminer l'hydropisie, les unes, et ce sont les plus nombreuses, se bornent à produire un épanchement dans la cavité qui les renferme, les autres étendent leur influence sur tout le système séreux, et développent presque immédiatement la diathèse hydropique. Les premières ne doivent pas trouver leur place ici ; j'ai déjà fait mention des secondes ; ce sont les anévrysmes du cœur et des gros vaisseaux et les engorgemens du foie. Les maladies de ce viscère sont les compagnes presque inséparables de toutes les collections un peu considérables. On observe constamment cette concomitance dans les hydropisies endémiques, comme dans les épizooties qui font mourir d'hydropisie les bêtes à cornes ( Bartholin ). On trouve peu d'observations d'ascite et même d'anasarque dans Morgagni, Lieutaud, qui n'accusent quelque engorgement du foie. Sans doute les épanchemens et les infiltrations, qui sont les produits de cette lésion organique, ne dérivent pas seulement de l'obstacle qu'elle oppose à la circulation veineuse, mais encore des changemens que l'état d'obstruction de ce viscère apporte dans la quantité et la qualité de la bile sécrétée, que l'autopsie cadavérique nous montre quelquefois aqueuse, décolorée, sans amertume, ou remplacée par une humeur gélatineuse. Nous devons même remarquer à ce sujet que l'atrophie du foie, qui n'est point une maladie bien rare, se termine également par l'hydropisie.

Les ovaires viennent immédiatement après le foie dans la série des organes dont les maladies amènent ou compliquent l'hydropisie. Hoffmann qui a remarqué combien le travail et les maladies de l'organe utérin disposaient aux collections séreuses, assure que chez les femmes hydropiques, le foie est bien moins souvent affecté que les organes de la gestation. Peut-être est-ce à cette cause qui leur est particulière, qu'il

faut attribuer la disposition plus grande qu'elles ont à cette maladie, ou du moins à l'ascite : car je ne pense pas qu'elles soient plus exposées que nous à l'hydrothorax, à l'hydrocéphale, à l'hydarthrose.

Il se forme à la surface, comme dans le tissu des organes et des membranes, des productions morbides auxquelles on a fait jouer un grand rôle dans l'étiologie de l'hydropisie : je veux parler des kystes séreux et des hydatides. On a supposé que ces poches remplies d'eau, venant à se rompre, devenaient les sources immédiates d'une hydropisie particulière qu'on a nommée hydatidose (*hydrops hydatydosus*). Cette théorie qui, si l'on en croit Galien, remonte jusqu'à Hippocrate, a été adoptée par tous les médecins de l'antiquité, et se trouve reproduite dans nos traités les plus modernes de l'hydropisie. Elle a surtout pour appui, l'autorité imposante de Morgagni, qui l'a développée avec beaucoup de sagacité et l'a appuyée d'un grand nombre d'observations cadavériques propres à démontrer la coïncidence fréquente de l'hydropisie avec les hydatides, les cicatrices et les granulations de quelques viscères tels que le foie, la rate et les intestins. Mais, cette opinion est une de celles qui, quoique fondées sur des faits nombreux d'anatomie pathologique, peuvent être victorieusement combattues par les armes seules du raisonnement. On sera d'abord fondé à nier que la présence de ces vésicules plus ou moins nombreuses et en partie ouvertes, soit une preuve que la collection hydropique dans laquelle elles se rencontrent, en soit le produit. On pourra supposer au contraire, avec beaucoup de fondement, que ces petites collections enkystées et l'épanchement principal, dépendent de la même cause, d'un état morbide qui a affecté en même temps et la séreuse qui tapisse la cavité hydropique, et l'organe où se sont développés les kystes séreux et les hydatides. Et en effet, si la séreuse où s'épanche l'eau contenue dans ces poches accidentelles, n'était pas également malade, qui peut douter que ce liquide ne fût promtement et complétement absorbé, comme cela arrive lorsque, accidentellement ou par un procédé chirurgical, les kystes synoviaux sont ouverts et versent leur produit dans le tissu cellulaire environnant. On a vu des hydropisies enkystées de l'abdomen, se guérir par la rupture du kyste dans la cavité péritonéale, et l'action des absorbans sur la matière épanchée (§. LXIX). Sans doute la chose s'est ainsi passée lorsque dans le cadavre on trouve des hydatides nombreuses, en grande partie vides ou détruites, sans que la cavité où elles se rencontrent nous présente la moindre trace d'épanchement.

Concluons donc que les hydatides et les kystes séreux ne

peuvent former par eux-mêmes la cause matérielle de l'hydropisie.

§. IX. *Lésions vitales et organiques des exhalans et des absorbans.* C'est par la force de la vie organique que s'opèrent l'exhalation et l'absorption; c'est en conséquence dans les changemens morbides qui peuvent affecter la vie organique, qu'il faut chercher la source immédiate des épanchemens séreux. N'excluons pas cependant tout à fait l'influence indirecte, que la vie animale exerce sur les exhalans et les absorbans. Il est bien démontré que les mouvemens musculaires, l'exercice des fonctions sensoriales, le jeu des passions, entretiennent et éveillent les forces toniques, augmentent l'exhalation et aident puissamment à l'absorption. On sait également que la paralysie, avant qu'elle ait amené l'atrophie, cause l'infiltration des membres; que le repos, l'inaction, l'apathie morale, etc., nuisent aux excrétions, déterminent des engorgemens, des stases, l'empâtement lymphatique ou un embonpoint excessif, état morbide très-voisin de l'hydropisie. Mais ces influences de la vie animale, d'ailleurs très-peu nombreuses, sont, comme on le voit, très-indirectes et n'ôtent rien à la justesse de cette belle idée conçue par Grimaud, de considérer les phénomènes de l'exhalation et de l'absorption, comme du domaine de la vie nutritive, appelée depuis *vie organique*.

Nous voici donc arrivés à la cause prochaine des hydropisies; au mode de lésion par laquelle se rompt l'équilibre établi entre l'absorption et l'exhalation. Il faut le dire, on ne sait rien de positif sur ce que nous appelons lésions des propriétés vitales; et quand il s'agit surtout de se rendre compte de ces mêmes lésions affectant les systèmes exhalans et absorbans, nos idées sont encore plus vagues et plus confuses. Nous ne connaissons ces altérations, que par des phénomènes que nous sommes convenus de rapporter à tel ou tel état des propriétés vitales, que nous supposons, avec plus ou moins de fondement, tantôt exaltées, tantôt affaiblies, tantôt perverties. Mais nos idées, sur ce point, doivent nécessairement participer de la subtilité du sujet qu'elles embrassent, et le langage médical appliqué aux causes prochaines, pourra longtemps encore changer de forme sans acquérir plus d'exactitude. Voyons toutefois ce que l'observation nous présente de faits propres à répandre quelque jour dans cette nuit profonde.

Suivons ici le conseil de Boerhaave, appliquons à l'étude des maladies internes, ce que l'observation nous montre d'analogue dans les phénomènes qui se passent à l'extérieur des corps; comparons l'exhalation interne, à la transpiration cutanée, chez les personnes naturellement disposées à toutes

les variations de cette fonction. Nous la voyons augmenter par deux classes d'agens tout à fait opposés, les excitans et les débilitans. Ainsi l'exercice, les sudorifiques, l'ingestion de certains mets stimulans, les mouvemens violens de l'ame l'augmentent visiblement. Le même effet a lieu dans les langueurs de la convalescence, par l'abus des boissons chaudes et relâchantes; dans la disposition à la syncope, par l'effet d'une terreur soudaine; enfin à l'approche de la mort, quand toutes les forces de la vie s'éteignent. Le premier de ces deux effets est essentiellement vital; le second ne l'est plus, c'est une véritable transsudation, peu différente de celle qui se fait dans le cadavre. Nous trouvons là les deux types distincts de l'exhalation active et de l'exhalation passive, qu'il importe beaucoup de ne pas confondre dans l'étude des hydropisies. Malheureusement cette distinction est, comme dans les hémorragies, fort difficile à établir, par la raison que l'état général des forces vitales n'est pas toujours en harmonie avec cet excès ou ce défaut d'excitation des surfaces exhalantes, et que l'augmentation ou la diminution de leurs forces toniques, n'est souvent qu'un phénomène local auquel les autres systèmes sont tout à fait étrangers. De là, l'impossibilité de déterminer rigoureusement de quelle espèce, active ou passive, est l'hydropisie soumise à notre jugement. Mais ce qu'on ne peut mettre en doute, c'est le rôle principal que joue l'exhalation dans l'accumulation des liquides perspiratoires et les modifications diverses que les liquides épanchés éprouvent de la part des exhalans. On a aussi des notions très-certaines sur les influences sympathiques que ces vaisseaux exercent les uns sur les autres, de système à système; ainsi la transpiration cutanée diminue, quand celle des intestins augmente; dans la dysenterie, la peau est sèche; les grandes sueurs suppriment les urines, etc. A cet ordre de phénomènes, appartiennent toutes les hydropisies qui succèdent à la suppression de quelque évacuation séreuse, muqueuse ou purulente. Hoffmann a remarqué que la disparition des affections catarrhales auxquelles quelques jeunes gens sont sujets, les expose beaucoup à l'hydropisie dans l'âge mûr.

On sait aussi qu'à l'aide de causes prédisposantes, la disparition de quelque dartre, le dessèchement d'anciens ulcères, la suppression d'un exutoire depuis longtemps établi, provoquent l'hydropisie, et cela par le transport de l'irritation morbide qui, de la surface externe passe à la surface interne. La maladie nouvelle est de même nature que la maladie disparue; mais sa forme et ses produits se trouvent modifiés par la sensibilité particulière de la membrane qui en est le siége.

Quoique les absorbans, ou du moins les lymphatiques soient mieux connus en anatomie que les exhalans, il n'existe sur leur affection morbifique aucune donnée pratique. Les nombreuses maladies que Sœmmerring a mises sur le compte des absorbans, peuvent indifféremment être attribuées, pour la plupart, à d'autres systèmes. On peut en dire autant des maladies lymphatiques qui composent une des grandes classes de la Nosographie philosophique. Ainsi, quoique les fonctions de ces vaisseaux soient bien connues, les divers dérangemens qu'elles peuvent éprouver nous sont profondément cachés; c'est pourquoi l'étiologie des hydropisies devient plus incertaine, quand de l'examen des fonctions exhalantes, on passe à celui des fonctions absorbantes. L'action des exhalans tombe sous les sens, l'inaction des absorbans a quelque chose d'hypothétique; aussi les auteurs ont-ils donné là-dessus carrière à leur imagination. En cherchant à déterminer le rôle passif que jouent les absorbans dans la formation des congestions séreuses, ils les ont accusés, tantôt de spasme, tantôt de faiblesse. Il est possible que cela soit ainsi, et que la doctrine de Themison, rajeunie par des expressions modernes, soit applicable à la constriction ou au relâchement des radicules absorbantes: mais en supposant fondée cette division des hydropisies, quels caractères extérieurs lui assignerons-nous? Ce que j'ai dit des exhalans s'applique aussi aux absorbans. L'énergie et la langueur de leurs fonctions sont loin d'être en rapport avec l'exaltation ou l'affaiblissement du système général des forces vitales: il y a plus: la même fonction peut être languissante dans un système et très-active dans un autre. Qu'est-ce que le marasme qui accompagne si souvent les hydropisies des grandes cavités, si ce n'est le résultat d'une absorption très-énergique dans le tissu cellulaire, dans le parenchyme même des organes, jointe à un défaut d'exhalation, ce qui est précisément le contraire de ce qui se passe ailleurs? Ainsi, comme l'a déjà, avec beaucoup de raison, observé M. Broussais, la faiblesse des forces vitales est rarement commune à tous les systèmes de l'organisme, et j'ajouterai même à toutes les parties du même système. Le sujet que nous traitons nous en offre encore un exemple. Remarquez l'activité de l'absorption cutanée ou pulmonaire, sous l'influence débilitante de la terreur, de la tristesse, après des exercices fatigans, quand le corps languit faute d'alimens, et même lorsqu'il existe une collection séreuse dans l'abdomen ou le thorax. De là l'idée émise par Cullen, qu'une des causes des hydropisies est dans l'action augmentée des absorbans cutanés et pulmonaires, dans cet état de faiblesse générale qui précède la maladie. Le phénomène s'observe également dans le cours des hydropisies chro-

niques, soit lorsque, malgré le cours abondant des urines, le ventre n'éprouve aucune diminution, soit lorsqu'après l'avoir vidé par la ponction, on le voit acquérir en peu de jours le même volume. On a remarqué aussi que les lieux humides produisaient, chez les personnes faibles, la diarrhée ou l'hydropisie; ainsi donc, je dois le répéter, telle ou telle surface absorbante peut jouir d'un excès de vie, quand cette faculté languit dans tous les autres organes, même dans ceux qui appartiennent au même système.

Si nous n'avons que des données fort incertaines sur les altérations vitales des lymphatiques, nous sommes encore moins avancés sur les lésions organiques ou matérielles de ces vaisseaux. Leur rupture, donnée par beaucoup d'auteurs, comme une cause d'hydropisie, n'a point été encore constatée par des observations complètes et bien détaillées. Celle qui est rapportée par Willis, et qu'on trouve mentionnée dans tous les auteurs, me paraît fort insignifiante. Je passe également sous silence une observation de Morgagni sur l'obturation du canal thoracique. Il faut des faits plus nombreux pour établir l'hydropisie sur les lésions organiques des absorbans.

Concluons donc que l'état morbide des absorbans et des exhalans, considéré comme cause prochaine de l'hydropisie, et abstraction faite des maladies propres aux tissus qui les supportent, ne peut être rigoureusement déterminé, et que toute division nosologique, tout plan de traitement qui portent sur cette base mal assurée, sont, par là même, aussi précaires que défectueux.

§. X. *Division des hydropisies séreuses.* L'ancienne division des maladies en aiguës et en chroniques étant la plus facile à saisir, parce qu'elle porte sur des différences qui frappent nos sens, et la plus propre à servir de guide dans le traitement (point essentiel auquel doit tendre toute classification bien faite), je l'appliquerai aux hydropisies. Je les distinguerai encore, d'après l'ancienne méthode, en idiopathiques et en symptomatiques, en prévenant toutefois que les caractères assignés à ces différens genres d'hydropisie, ne sont ni constans ni constamment prononcés, et que, dans un très-grand nombre de cas, ces abstractions nosologiques ne sont d'aucune application au lit du malade.

§. XI. PREMIÈRE ESPÈCE. *Hydropisie aiguë* (*hydropisie chaude* ou *fébrile* des anciens et de Boërhaave; *sthénique, hypersthénique* des Browniens; *pléthorique*, *inflammatoire* de plusieurs auteurs; *hydropisie active* de Breschet).

L'*hydropisie aiguë* se déclare et s'accroît rapidement, attaque, pour l'ordinaire, des sujets jeunes et robustes, et présente pour symptômes un pouls dur et plein, de la dyspnée,

de l'agitation, de l'insomnie, des douleurs dans les membres, une fièvre continue qui offre d'abord le type inflammatoire, mais qui tombe en peu de jours et laisse le corps dans un état de faiblesse très-propre à accélérer la formation de la congestion hydropique. Tous les symptômes, du moins dans le début, ont un caractère sthénique; la figure est animée, le pouls dur, quelquefois plein et développé, la peau chaude; la tuméfaction de la cavité où siége la collection se distend (si elle en est susceptible) dans un court espace de temps, et avec des désordres qui résultent de la compression des organes; mais qui sont bien plus intenses, bien plus graves que ceux provoqués par les hydropisies chroniques de la même capacité. Ordinairement la durée de la maladie n'est pas très-longue; et souvent la nature seule la dissipe au bout de quelques semaines; mais il n'est pas rare de la voir changer de caractère et dégénérer en hydropisie chronique, surtout quand le médecin se méprend sur les indications qu'elle présente.

Si l'on juge de toutes les hydropisies actives par celle qui a son siége sous nos yeux dans le tissu cellulaire sous-cutané, un léger degré de phlogose doit affecter les séreuses qui les produisent. La peau, quoique recevant l'impression du doigt, a une couleur rosée et une rénitence plus ou moins douloureuse au toucher, ce qui justifie l'idée qu'en a donnée Bacher en l'appelant *fièvre hydropique*.

Tout porte à croire que l'hydropisie aiguë a pour cause prochaine une exhalation surabondante; mais cette exhalation est-elle toujours active? le spasme des absorbans ne contribue-t-il pas à la formation de la congestion hydropique? La difficulté d'établir le mode d'action de la séreuse, d'après l'état général des forces vitales (§. XI), l'impossibilité où l'on est de rejeter ou d'admettre le concours des absorbans, m'a empêché d'adopter la dénomination d'*active*, que, dans son excellente monographie, M. Breschet a donné à cette hydropisie, et qu'il a fondée sur la supposition d'une exhalation toujours active.

Parmi les médecins, tant anciens que modernes, qui ont traité de l'hydropisie et approfondi la nature de cette maladie, il n'en est point qui n'aient signalé ou entrevu la différence essentielle qu'elle présente dans son état aigu. On peut voir dans l'historique de cette maladie, tracé par l'auteur que je viens de citer, que depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, tous les médecins éclairés se sont accordés à admettre une espèce d'hydropisie qui réclamait le traitement antiphlogistique. Il est vrai qu'ils se sont bornés, pour la plupart, à établir cette différence au sujet de l'anasarque seulement. La raison

en est en ce que cette hydropisie est de toutes celles qui se présentent le plus souvent avec un caractère aigu, à l'exception cependant de l'hydropisie cérébrale qui, sous ce rapport, l'emporte sur toutes les autres.

*Division de l'hydropisie aiguë.* Je divise cette hydropisie en essentielle et en secondaire.

§. XII. *L'hydropisie aiguë essentielle ou idiopathique*, a pour caractère d'être indépendante de toute lésion organique des viscères ou des membranes : elle n'est pas très-rare ; car les causes qui peuvent la produire sont très-nombreuses. Telles sont une abondante transpiration brusquement arrêtée ; des excès de boissons froides, le corps étant échauffé ; la suppression de quelque évacuation sanguine habituelle ou périodique ; la cessation des règles chez les femmes fortement constituées ; l'impression de l'air extérieur auquel s'exposent trop promptement ceux qui viennent d'éprouver quelque fièvre éruptive, particulièrement la scarlatine et la rougeole ; l'action d'un violent purgatif, de certains poisons ; la morsure de quelques animaux venimeux ; et une lésion traumatique. Mead rapporte l'observation d'un ascitique, qui l'était devenu six semaines après avoir reçu un coup violent à l'hypocondre, et qui fut guéri par l'opium, après avoir été traité en vain par les purgatifs et les diurétiques. Monro parle d'une anasarque survenue après une entorse. On a quelques observations d'hydromètre déterminée par des contusions faites aux parois abdominales. L'hydropisie des femmes en couche, à la suite d'une parturition longue et douloureuse, appartient à la même cause. Souvent elle n'est que le symptôme d'une entérite ou d'une métrite ; mais quelquefois elle est véritablement essentielle. Stoll et Selle nous ont donné quelques observations qui prouvent tout le danger de cette hydropisie aiguë des femmes en couche. Un chirurgien du roi en donna une assez bonne description, dans une Dissertation publiée en 1783, quoiqu'il méconnût assez la nature de cette maladie, pour l'appeler hydropisie de matrice. Le même sujet a été traité, avec cet esprit d'analyse qui distingue les bonnes productions de l'école moderne, par M. Edouard Petit.

On a vu quelquefois l'hydropisie aiguë essentielle se déclarer après une fièvre inflammatoire brusquement terminée par des saignées copieuses, ou par toute autre cause qui l'a empêchée de parcourir sa marche ordinaire. J'ai recueilli, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, l'observation d'un cas de cette nature. L'hydropisie céda ensuite au retour de la fièvre, qui reparut avec le type de double tierce. Elle est souvent le produit d'une sorte de métastase, qu'on peut d'autant moins révoquer en doute, que la collection se déclare immé-

diatement après le déplacement de la maladie. Tels sont les cas d'hydropisie aiguë après la répercussion des dartres, le desséchement subit des ulcères, la compression d'une enflure œdémateuse des jambes, au moyen des bas lacés, etc., surtout chez les personnes âgées. Stoll rapporte que, peu de jours après la résolution subite d'un érysipèle qui avait attaqué successivement les deux jambes, il survint tout à coup une hydropisie de l'articulation du genou, laquelle céda aux diurétiques et aux applications aromatiques. Le même auteur a vu, après un violent coryza qui ne dura que quelques heures, se manifester tous les signes d'un hydrothorax. J'ai traité et guéri dernièrement une dame qui fut attaquée d'une hydropisie aiguë de poitrine, immédiatement après la résolution d'une entérite puerpérale. Ces hydropisies aiguës métastatiques sont plus fréquentes dans certains temps que dans d'autres, et prennent quelquefois un caractère épidémique. Loss (*De lang. lymph.*) a écrit qu'en 1762 tous les enfans, à l'issue de la variole, tombaient dans l'anasarque. J'ai vu moi-même trois fois cette même maladie dans l'espace de six semaines, pendant une épidémie de fièvre scarlatine qui s'était déclarée dans une pension de demoiselles, et qui n'avait pourtant atteint que six jeunes personnes. Elles guérirent toutes en très-peu de temps, et sans beaucoup de remèdes.

Parmi les différentes variétés d'hydropisie aiguë essentielle, la pléthorique se voit pour le moins aussi fréquemment que la métastatique. Hippocrate avait su la distinguer, et l'a caractérisée par la gêne de la respiration, l'époque du printemps et du jeune âge, l'influence d'une constitution robuste. Cependant les gens faibles y sont aussi exposés, et l'âge avancé n'en exempte pas, ainsi que l'a fort bien observé le docteur Poilroux. Ce médecin a reconnu aussi que, quoique dépendante de la pléthore, cette hydropisie n'est pas toujours accompagnée d'un pouls dur et plein, et qu'il ne le devient qu'après les premières évacuations sanguines. L'hydropisie aiguë qui attaque les chlorotiques, ou qui survient après la suppression des règles, appartient encore à cette variété. Sauvages rapporte l'histoire d'une fille qui, tous les mois, à l'approche du retour menstruel, tombait dans l'anasarque. Cette enflure se dissipait quand les règles étaient établies.

L'hydropisie aiguë essentielle est une maladie très-rare, comparée aux autres collections séreuses. Le cerveau est de toutes les parties où elle peut s'établir, celle qui l'offre le plus fréquemment; vient ensuite le tissu cellulaire, la tunique vaginale, la capsule articulaire du genou, la cavité thorachique et l'abdomen. C'est d'après Stoll que j'ai été conduit à regar-

der l'ascite aiguë comme la plus rare de toutes les hydropisies aiguës. Cet auteur qui, dans sa Médecine pratique, fait une mention particulière de ces mêmes hydropisies aiguës, dit n'avoir jamais rencontré d'ascite de cette espèce.

Le pronostic varie selon la cavité qui en est le siége. Très-meurtrière quand elle attaque le cerveau, cette hydropisie offre beaucoup moins de danger quand elle constitue un hydrothorax, une ascite, ou une anasarque. On l'a vue quelquefois se guérir d'elle-même par un flux de ventre ou une hémorragie nasale ( Fabrice de Hilden ).

La matière de la congestion est ordinairement ténue, limpide, moins abondante que dans les autres espèces en albumine, enfin presque entièrement aqueuse, comme on le voit dans l'hydrocéphale aiguë essentielle.

§. XIII. L'*hydropisie aiguë secondaire*, beaucoup moins rare que la précédente, est, dans la plupart des cas, un resultat ou un symptôme de quelque phlegmasie membraneuse ou parenchymateuse qui a lieu dans les cavités où se forme la collection, dans l'abdomen, à la suite de la péritonite, de l'hépatite, ou de la dysenterie; dans le thorax, après la pleurésie ou la péripneumonie; dans le crâne, après l'inflammation du cerveau ou des méninges, etc. On voit par là qu'entre l'hydropisie aiguë essentielle, et celle qui s'appelle secondaire, il n'y a d'autre différence que celle de l'intensité plus ou moins grande de la cause qui les produit. Dans la première, c'est une irritation morbide qui provoque un surcroît d'exhalation de la part des membranes séreuses, sans aucune altération de leur substance, et sans qu'il en reste aucune trace après la mort. Dans la seconde, le stimulus, poussé jusqu'à l'inflammation, détermine l'épaississement des membranes, l'exudation d'une matière lactescente puriforme, des adhérences, de fausses membranes, et autres altérations persistantes. Ainsi, toute phlegmasie interne, qui donne un produit quelconque, a pour résultat une collection trouble mêlée de pus. De là vient que Stoll, dans ses Aphorismes, place constamment l'hydropisie parmi les différentes terminaisons des phlegmasies qu'il decrit. Tous les auteurs, si l'on excepte ceux qui ont écrit dans ces derniers temps, ont méconnu la véritable étiologie de ces congestions aiguës. Sauvages, par exemple, admet une ascite qu'il appelle fébrile, qui est précédée de fièvre aiguë, d'un gonflement douloureux de l'abdomen, et que termine une mort prompte. Qui ne reconnait dans cette ascite fébrile l'épanchement par suite d'une péritonite aiguë?

Dans les inflammations des muqueuses, il arrive souvent que les séreuses qui leur sont superposées acquièrent une acti-

vité morbifique, et exhalant une sérosité surabondante, donnent lieu à une hydropisie aiguë consécutive. Nos descriptions d'épidémies dysentériques nous offrent plusieurs exemples de terminaison de cette maladie par une ascite aiguë.

Il est impossible de présenter une description générale de l'hydropisie secondaire. Sa marche, son pronostic, ses terminaisons, varient en raison de la capacité affectée, et de la maladie principale dont celle-ci est le résultat ou la complication.

§. XIV. *Traitement de l'hydropisie aiguë.* Après avoir reconnu son caractère essentiel ou symptomatique, on se décidera dans l'emploi des moyens curatifs d'après la cause présumée, et selon qu'elle est pléthorique, ou inflammatoire, ou métastatique, ou spasmodique, etc. Dans les deux premiers cas, saignées copieuses, nombreuses même si la constitution du sujet le permet, si le pouls, au lieu de s'affaiblir après les premières évacuations sanguines, devient plus plein et plus développé, et enfin si la maladie n'est encore qu'à son début. Dans le cas contraire, on n'aura recours aux saignées qu'avec beaucoup de ménagement, car pour peu que la maladie se prolonge, elle change de caractère et passe à l'état chronique ou asthénique. En conséquence, il faut bientôt renoncer aux médications atoniques pour recourir aux excitans, et surtout à ceux dont l'action peut être dirigée d'une manière immédiate ou approximative contre l'organe malade, tels que les frictions, si c'est une anasarque; les purgatifs, si c'est une ascite, etc. Le traitement de Bacher par les délayans, donnés d'abord seuls, ensuite associés aux pilules toniques, est ici parfaitement indiqué.

La maladie est-elle l'effet d'une métastase? emploi des vésicans, des ventouses, des sangsues et de tous les moyens propres à remplacer ou à rappeler la maladie disparue. Reconnaît-elle pour cause une affection spasmodique? l'éther sulfurique, à qui on a reconnu, dans ce dernier temps, une vertu diurétique, l'opium, qui réussit complétement à Mead dans une circonstance semblable, seront avantageusement employés. Enfin si elle est symptomatique, après avoir satisfait aux indications présentées par la maladie essentielle, on s'occupera de dissiper la collection. Je n'insiste point ici sur la conduite à tenir pour évacuer les eaux, réparer les désordres produits par leur séjour, et remplir toutes les indications qui peuvent se rencontrer dans ces sortes d'hydropisie, me réservant de traiter tous ces objets fort en détail dans l'article du traitement général des hydropisies.

§. XV. DEUXIÈME ESPÈCE. *Hydropisie chronique.* La dénomination de froide, qu'on a donnée encore à ce genre d'hydropisie, en indique assez bien un des caractères principaux, la diminution de la chaleur vitale dans le système cutané. On s'aperçoit, en lisant les nombreux auteurs qui ont traité de cette maladie, que presque tous les faits qu'ils ont recueillis, les explications théoriques qu'ils ont données, les moyens curatifs dont ils ont vanté les succès, s'appliquent exclusivement à l'hydropisie chronique, ce qui s'explique par la fréquence de celle-ci, comparée à la rareté de l'hydropisie aiguë.

§. XVI. *Description de l'hydropisie chronique.* L'hydropisie chronique se décèle ordinairement par la plupart de ces symptômes : sécheresse, décoloration, flaccidité de l'organe cutané, couleur pâle et tumeur de la figure, qui conserve toujours un air de saleté ; blancheur extrême, quelquefois un peu bleuâtre de la conjonctive entièrement dépourvue de ses vaisseaux sanguins ; soif continuelle, urines épaisses, rougeâtres, bourbeuses, abondantes et très-disproportionnées avec les boissons, offrant des variations très-remarquables, selon le siége de l'hydropisie ; beaucoup moins épaisses, par exemple, dans l'anasarque (Hoffmann), naturelles et peu diminuées dans l'hydrocéphale, etc. ; abattement de l'âme, sans cesse préoccupée de la crainte de la mort ; dyspnée plus ou moins prononcée, lors même que la poitrine est exempte de tout épanchement ; palpitations fréquentes, souvent indépendantes de l'état maladif du cœur ; faiblesse et abattement plus marqués après le sommeil, qui est constamment troublé et interrompu par des rêves fatigans ; empâtement de quelqu'un des membres du même côté qui est le siége de la collection ou de la lesion organique qui l'a produite, phénomène qui, chez les femmes faibles ou très-chargées d'embonpoint, est souvent fort indifférent. Arétée qui laisse très-peu de chose à désirer dans sa belle description de cette maladie, dit que les hydropiques sont dégoûtés des alimens, tourmentés par des flatuosités gastriques, livrés à l'apathie, enclins à l'inaction, mous, efféminés, occupés de vétille, et pleins d'amour pour la vie. Si la cavité où se forme la collection est de nature extensible, elle se dilate, prend une ampliation plus ou moins considérable, ce qui arrive même quelquefois aux cavités à parois osseuses, comme on le voit par l'élevation des côtes et l'écartement des sutures. Arrivée au point de n'être plus recouverte que par la peau, la tumeur hydropique prend un caractere qui lui appartient exclusivement, elle devient transparente ; percutée avec une main, elle fait sentir à l'autre un mouvement de fluctuation.

La tumeur est-elle étendue en surface au lieu de former une collection ? la peau est luisante, dépourvue de son élasticité, et cède à l'impression du doigt.

§. XVII. Parmi les phénomènes morbides dont se compose le tableau de l'hydropisie chronique, la diathèse séreuse doit fixer surtout notre attention, à cause des différences notables qui résultent de sa présence ou de son absence, et qui seraient suffisantes pour servir de bases à une division de cette maladie en deux classes très-distinctes, en hydropisies constitutionnelles ou avec diathèse séreuse, et en hydropisies locales, ou sans diathèse séreuse. Cet état général du système lymphatique, nommé encore cachexie par les auteurs, se lie si souvent, soit comme cause, soit comme effet, aux intumescences hydropiques, et les modifie d'une manière si importante, qu'on me pardonnera, sans doute, de l'avoir traité avec quelque détail.

La diathèse séreuse peut, jusqu'à un certain point, n'être regardée que comme le premier degré de l'anasarque. Cependant il est des cas où il n'apparaît aucun indice d'infiltration sous-cutanée, et cependant la surabondance des sucs blancs n'en est pas moins prononcée. Les signes auxquels on peut alors la reconnaître, sont la pâleur de toutes les surfaces extérieures qu'anime ordinairement la circulation capillaire sanguine, et qui n'admettent plus que des sucs blancs, comme on le voit par la pâleur des lèvres, des oreilles, de la caroncule lacrymale, des gencives. La face inférieure de la langue participe souvent à cette décoloration, les veines ranines y sont presque effacées, et souvent bordées d'une rangée de petites granulations miliaires de couleur jaune pâle. Une grande débilité des forces musculaires, l'essoufflement au moindre mouvement, une langueur générale de toutes les fonctions, accompagnent aussi cet état, que caractérise par dessus tout un changement assez remarquable dans les qualités physiques du sang; ce liquide tiré de la veine, ou examiné après la mort, est d'un rouge beaucoup moins foncé, et présente un caillot beaucoup moins consistant, et nageant dans une sérosité surabondante. Il en est de même de celui que fournissent les menstrues, ou les hémorroïdes ou l'épistaxis; quelquefois cependant, le sang que donnent les membranes muqueuses offre une couleur noire, une consistance épaisse que n'a point ce même liquide, tiré de la veine, ce qui peut tenir à des stases et des embarras locaux de la circulation. C'est ainsi que dans cette même maladie, et lors même que la cachexie séreuse est très-prononcée, on voit souvent les jambes, et particulièrement l'abdomen des ascitiques, parsemés de

veines fortement distendues, et remplies d'un sang noirâtre et très-épais.

L'autopsie cadavérique nous offre aussi, à l'intérieur, des traces de la cachexie séreuse. Telles sont la décoloration des muscles, la limpidité de la bile, la flaccidité de tous les organes, surtout du cœur, la flétrissure du tissu cellulaire qu'on trouve souvent converti en une espèce de putrilage gélatineux, enfin tous les effets d'une colliquation générale, telle que le représente Arétée, quand il dit que toute l'habitude du corps se fond en eau.

§. XVIII. Quel rapport existe-t-il entre cette diathèse séreuse et les grandes hydropisies? En sont-elles le produit? Sont-elles au contraire le réservoir où le sang puise cette surabondance de sérosité qui pénètre tous les tissus? C'est ce qu'on ne peut déterminer. Il est bon de remarquer cependant que lorsque la collection se forme dans un système très-pourvu d'absorbans, la diathèse séreuse la complique toujours, comme on le voit par l'anasarque et l'ascite; que dans les cavités qui sont, comme le thorax, moins riches en lymphatiques, l'hydropisie ne présente que dans les derniers temps, et même peu souvent, cette complication, et qu'on ne la rencontre jamais, ou presque jamais, dans l'hydrocéphale, l'hydromètre, l'hydarthrose, qui ont leur siége dans des organes peu garnis de tissu cellulaire, peu pourvus de lymphatiques, et dans lesquels l'absorption est si peu active, que ni les efforts de la nature, ni les médications de l'art, ne peuvent, dans la plupart des cas, obtenir la résorption du liquide épanché.

§. XIX. *Durée et terminaisons de l'hydropisie chronique.* L'hydropisie chronique a un cours d'autant plus long, que la cavité qui la contient est plus extensible, et que les organes qu'elle baigne sont plus impunément compressibles. Aussi la durée de l'ascite est-elle plus longue que celle de l'hydrothorax, et beaucoup plus encore que celle de l'hydrocéphale. Mais si, dans cette dernière collection, les sutures s'écartent, dès-lors cette hydropisie reprend son rang parmi les plus chroniques, et devient même une des plus longues, puisqu'elle peut durer plusieurs années.

La diathèse séreuse a une grande influence sur la terminaison plus ou moins promptement fatale de la maladie. Lors même qu'elle est compliquée de quelque maladie organique, elle peut se prolonger d'autant plus qu'elle est plus locale, et plus exempte de diathèse séreuse. Ainsi, l'hydrocéphale avec dilatation des sutures, amène la mort bien plus tard que l'ascite, et celle-ci plus tard encore que l'anasarque, qui est toujours compliquée de pléthore séreuse. On connaît la longue

durée qu'ont ordinairement les hydropisies enkystées, et le peu d'influence qu'elles excercent sur la santé pendant les premières années, quoique la grande quantité de liquide dont elles se composent, dût les rendre très-promptement fâcheuses, en raison de la compression qu'elles exercent sur les organes environnans. Ne peut-on, en conséquence, considérer la diathèse séreuse comme une des complications les plus graves de l'hydropisie, et supposer qu'elle devient, bien plus promptement que l'hydropisie elle-même, la cause de la mort?

Un autre accident de l'hydropisie, qui amène aussi, bien avant le temps, cette terminaison fatale, est la métastase hydropique sur un organe important, qu'elle frappe d'une mort prompte, en l'inondant tout à coup de sérosité. Les auteurs sont pleins d'observations de morts subites, causées tantôt par la suffocation, tantôt par les convulsions, résultat évident d'une métastase aqueuse dans le thorax, ou dans les ventricules de l'encéphale.

On s'abuserait néanmoins si l'on regardait tous ces déplacemens du liquide épanché comme autant de métastases. Ce phénomène de la contractilité organique est, dans les hydropisies chroniques, beaucoup plus rare que l'on ne pense; et c'est moins aux forces de la vie qu'aux lois de l'hydraulique morte qu'il faut attribuer ces brusques transpositions de la sérosité hydropique. Les vieillards qui ont les jambes œdémateuses, se trouvent très-incommodés, et souvent exposés à des accidens mortels, s'ils gardent longtemps le lit, ou toute position horizontale qui fait disparaître l'enflure des extrémités inférieures. Stoll a vu un simple œdème des mêmes parties, survenu après des fièvres aiguës, produire la mort subite ou l'hydrothorax, quand les convalescens se livraient trop au sommeil. Vers la fin de la maladie, quand la diathèse séreuse a pénétré tous les tissus, rien de si ordinaire que de voir des cavités, jusque là exemptes d'hydropisie, se remplir d'eau, ainsi que l'a observé, dans son Traité des maladies du cœur, le professeur Corvisart. Cette espèce de transsudation, qui suppose l'extinction de toute vitalité dans les orifices des exhalans, s'opère quelquefois, d'une manière bien plus manifeste, par l'organe cutané, à travers lequel nous voyons suinter l'eau dont le lit du malade est continuellement baigné.

Une terminaison encore assez fréquente de l'hydropisie est celle qu'amène l'inflammation des viscères plongés dans la sérosité. Cette phlegmasie, analogue à ces érysipèles de mauvaise nature que nous voyons se déclarer dans l'anasarque, ne peut avoir, en raison de cette analogie, qu'une issue promptement fâcheuse. Des douleurs, en général très-prononcées, et

tout l'appareil d'une phlegmasie aiguë, au milieu d'une asthénie générale, caractérisent cet accident. D'autres fois, l'inflammation est latente, chronique, et ne se manifeste par aucun signe extérieur. Celle-ci est encore plus fréquente, et l'on peut la regarder comme la compagne ordinaire des hydropisies.

Cette coïncidence des lésions organiques avec les congestions séreuses, se présente, sous trois points de vue, à la méditation du medecin; comme cause, comme effet de la collection, ou comme un des effets de la cause commune. Nous avons traité le premier point §. XI. Le second n'a pas besoin de l'être. On conçoit que les organes s'altèrent, s'enflamment, baignés comme ils sont par la sérosité qui agit sur eux, et comme corps comprimant, et comme liquide irritant. Quant au troisième point, il mérite quelques développemens, et fait naître des réflexions qui ne sont pas sans intérêt. Nous avons vu, en parlant des hydropisies aiguës, qu'il existait entre elles et l'inflammation un point de contact très marqué. Nous trouvons la même analogie entre les hydropisies chroniques et les obstructions. Car si l'excitement des forces vitales organiques peut produire subitement l'inflammation et l'exhalation active, la langueur de ces mêmes forces amène lentement l'obstruction des organes, et la réplétion des poches séreuses. Une maladie identique affecte donc alors les viscères et les membranes, en remplissant le parenchyme des uns et les cavités des autres, de liquides exhalés en trop grande abondance, ou incomplétement absorbés; d'où il résulte que les remèdes indiqués pour l'hydropisie, sont également applicables au traitement des obstructions, et que c'est par le même mode d'action que s'opère et l'évacuation des eaux, et la fonte des engorgemens des organes.

§. XX. *Pronostic des hydropisies chroniques*. En général, l'hydropisie chronique est une maladie très-fâcheuse, dont la guérison est non-seulement douteuse, mais encore passagère, et qui pardonne rarement à ceux qu'elle attaque en récidive. Elle est encore moins curable, quand elle est ancienne, ou compliquée de quelque lésion organique peu susceptible de guérison. On prendrait une idée beaucoup trop favorable de cette maladie, si on établissait son pronostic sur les nombreuses cures opérées par Bacher. Ascite, anasarque, hydrothorax accompagné de maladies du cœur, rien ne résiste au régime délayant, secondé des pilules toniques. Quand on se représente le danger ordinaire de ces sortes de maladies, la diversité des remèdes qu'elles réclament, les fâcheux résultats qui se mêlent à la pratique la plus heureuse, on ne sait, en vérité, que penser de ce volumineux recueil de guérisons.

On a vu quelquefois, à la suite de certains mouvemens critiques, la maladie se guérir spontanément. Une diarrhée abondante et soutenue peut l'opérer. Hippocrate a reconnu l'effet salutaire des évacuations intestinales au commencement de l'hydropisie. Une fièvre aiguë, des vomissemens spontanés, des convulsions, un flux hémorroïdal, le rétablissement des menstrues, une hémorragie active, le retour d'une maladie supprimée ou disparue, ont pu également dissiper l'hydropisie; et nous avons des preuves de ces guérisons spontanées, dans Schenkius, Hoffmann, Monro, dans les collections périodiques, particulièrement dans l'ancien Journal de Medecine, et le Recueil d'observations des hôpitaux militaires. Mais ces crises sont très-rares, et elles sont encore le plus souvent incomplettes ou infructueuses, comme on le voit par le peu d'effet que produisent ordinairement les hémorroïdes dans l'ascite, et le retour naturel ou provoqué de quelques indispositions antécédentes; de sorte que l'on peut dire, à l'avantage de la science, que quelque rares que soient ses guérisons, elles le sont encore moins que celles qu'opère la nature abandonnée à ses propres moyens.

Voici comment on peut ranger les hydropisies séreuses, d'après la gravité du pronostic : hydropéricarde, hydrocéphale, hydrothorax, ascite, anasarque, hydarthrose, hydrocèle.

*Division de l'hydropisie chronique.* Celle-ci, de même que l'hydropisie aiguë, peut être le produit d'une simple lésion vitale du système séreux, ou la suite de quelque lésion organique, ou de quelque changement morbide survenu dans quelque fonction importante. Nous aurons donc pareillement pour l'espèce chronique, une hydropisie essentielle et une hydropisie secondaire.

§. XXI. *Hydropisie chronique essentielle ou idiopathique.* Cette hydropisie paraît avoir pour cause une atonie primitive des exhalans et des absorbans. On juge ordinairement de cette atonie, par l'état général d'asthénie dans lequel se trouve le malade. Mais cette coïncidence de la faiblesse des lymphatiques avec la faiblesse des autres systèmes, n'est point un symptôme constant, de sorte qu'on est fort souvent réduit à établir le caractère essentiel d'une hydropisie chronique sur l'absence des signes de l'hydropisie secondaire, qui se décèle ordinairement par des maladies antécédentes, ou des lésions organiques actuelles. Ainsi, comme toutes les maladies qui n'ont d'autres caractères que des symptômes négatifs, ni d'autre cause que l'altération locale des fonctions de la vie organique, les hydropisies chroniques essentielles sont fort difficiles à distinguer dans le vivant, et à constater sur le cadavre.

L'hydropisie chronique idiopathique est bien plus rare

que l'hydropisie chronique secondaire, ainsi que le prouvent les ouvertures des cadavres, et que l'a en quelque sorte préétabli la longue série de lésions organiques et de dérangemens de fonctions, que j'ai rapportées comme causes de la plupart des collections séreuses. Mais il est des cavités qui, moins exposées que les autres à ces lésions organiques, nous présentent cette maladie bien plus souvent essentielle que symptomatique, tels sont les ventricules du cerveau, la tunique vaginale, les capsules articulaires. Dans d'autres cavités, au contraire, qui réunissent des organes divers, soumis à des influences réciproques, se ressentant immédiatement des moindres désordres de l'économie, des moindres lésions du système sanguin, l'hydropisie ne présente que fort rarement le caractère essentiel. Telles sont l'ascite, et particulièrement l'hydropisie de poitrine et du péricarde.

§. XXII. Quoique cette hydropisie cède plus facilement à l'action des remèdes, que celle qui est symptomatique, cette différence n'est pas sensible dans quelques hydropisies, telles que l'hydrocèle, l'hydrarthrose, l'hydropéricarde, et même l'hydrocéphale des adultes. Mais elle se fait remarquer pour l'ascite et l'anasarque, sans doute parce que ces collections se trouvent avantageusement placées dans les deux principaux foyers de l'absorption, qui sont le bas-ventre et le tissu cellulaire.

Quelquefois l'hydropisie chronique essentielle a un caractère critique, et survient *promptement* après une maladie aiguë qu'elle termine d'une manière favorable ou funeste, selon la cavité où elle se dépose. Quoique cette hydropisie critique soit aiguë, sous le rapport de sa brusque apparition, elle n'appartient pas moins aux maladies chroniques, à cause de l'asthénie qui l'accompagne. Si c'est le bas-ventre ou le système cellulaire qui en est le siége, l'issue en est ordinairement heureuse, et la durée peu longue, surtout si les urines sont abondantes et déposent une matière sablonneuse. Rassuré par ce signe, Morgagni, dans le traitement d'une hydropisie de cette espèce, annonça, contre l'opinion générale, que la maladie, toute désespérée qu'elle paraissait, aurait une fin heureuse; et l'événement justifia le pronostic de cet homme célèbre.

§. XXIII. *Hydropisie chronique secondaire ou symptomatique.* Voici la plus fréquente de nos quatre variétés d'hydropisie séreuse. Quoiqu'elle soit moins une maladie, que la terminaison fâcheuse d'une foule de lésions organiques, et sans doute d'altérations morbides, jusqu'à présent peu connues, de nos liquides, elle ne mérite pas moins d'être comprise dans le cadre de nos maladies, sinon primitives, du moins très-impor-

tantes. Ce n'est point ici un accident que l'on fait disparaître, en dissipant l'affection morbifique dont il est une dépendance. Toute symptomatique qu'elle est, cette hydropisie aggrave tellement le danger de la maladie essentielle, change tellement les indications, imprime à toute l'économie des changemens si importans, qu'elle devient, par cela seul, la maladie principale.

§. XXIV. Je n'entrerai point ici dans l'énumération de toutes les hydropisies symptomatiques. En exposant plus haut les causes nombreuses qui peuvent amener les collections séreuses par l'entremise des autres systèmes diversement affectés, j'ai naturellement indiqué les différentes espèces d'hydropisie chronique symptomatique. Je me contenterai d'indiquer, comme les plus fréquentes, celles qui produisent les lésions des organes ou des fonctions du système circulatoire, les altérations générales des forces vitales, les phlegmasies chroniques des membranes et les engorgemens des viscères voisins.

Je place en dernière ligne celle-ci, contre l'opinion générale, qui met au premier rang des hydropisies symptomatiques celles qui existent avec lésions des viscères. J'ai exposé les raisons qui me font regarder ces dernières comme étant très-souvent idiopathiques, puisqu'elles sont indépendantes de ces engorgemens simultanés, émanés, comme l'hydropisie qu'ils accompagnent, d'un surcroît d'exhalation, ou d'un défaut d'absorption.

§. XXV. Je passerai sous silence les hydropisies symptomatiques (si on peut les appeler ainsi) qui, produites par quelque grande collection, en sont, en quelque sorte le trop plein. Telles sont l'anasarque et l'hydrocèle tégumenteuse qui se montre dans l'ascite ou dans l'hydrothorax ; tel est encore le spina-bifida, qui survient dans l'hydrocéphale. A ces sortes de congestions consécutives, appartiennent aussi celles qui se forment de la rupture de quelque grand kyste, ou des détritus des hydatides.

Les hydropisies symptomatiques ne sont pas également fréquentes dans toutes les cavités séreuses; elles ont presque toujours ce caractère dans les plèvres et le péricarde, très-souvent dans le péritoine et le tissu cellulaire, assez fréquemment aussi dans les ventricules de l'encéphale, rarement dans l'hydrarthrose, et presque jamais dans l'hydrocèle.

§. XXVI. *Traitement de l'hydropisie chronique*. L'hydropisie chronique étant beaucoup plus commune que l'aiguë, et ayant presque fixé à elle seule l'attention des médecins praticiens, il s'ensuit que son traitement se compose de la presque totalité des moyens curatifs qui forment la thérapeutique gé-

nérale des hydropisies. Comme je vais immédiatement traiter cet article, je m'abstiendrai d'examiner ici le traitement de l'hydropisie chronique; je me bornerai à présenter quelques idées de thérapeutique qui lui sont particulièrement applicables. Il n'est point de maladie qui exige un plus grand nombre de remèdes que l'hydropisie chronique; car outre que leur action n'est souvent que momentanée, et ne peut être continuée ou reproduite qu'en variant sans cesse les médicamens, on est fréquemment obligé, après avoir épuisé toute la série des moyens rationnels, de recourir à un grand nombre de ceux qui ne se recommandent que par des succès empiriques : c'est dans cette maladie, plus que dans aucune autre, qu'on voit souvent, quand le traitement le mieux indiqué et le plus habilement administré a complétement échoué, le malade guérir par le breuvage d'un audacieux charlatan ou le conseil de quelque commère ignorante. Si donc il vous faut prononcer sur l'incurabilité absolue de l'hydropisie, que ce soit d'après l'état du malade, et jamais d'après l'inefficacité des remèdes. Un des plus anciens professeurs de la capitale avait coutume de répéter cette vérité chaque année dans ses cours; il engageait les jeunes praticiens à ne jamais refuser le traitement de l'hydropisie, par la raison qu'elle avait résisté aux soins des plus habiles médecins, et de l'entreprendre avec quelque confiance, en employant des remèdes entièrement opposés. L'expérience avait aussi démontré à Selle l'avantage de ces bizarres tâtonnemens. Cet auteur recommande, lorsqu'on a échoué dans une première tentative, de revenir à la charge avec les mêmes remèdes administrés à des doses ou plus fortes ou plus faibles, assurant avoir obtenu, en les réemployant ainsi, un tout autre effet que par leur première administration. Ainsi, le traitement des hydropisies est autant rationnel qu'empirique. L'homme de l'art ne déroge point en associant l'un à l'autre, et en essayant quelquefois de certaines formules réprouvées par la science, mais justifiées par le succès. La vraie médecine est celle qui guérit, et, comme l'a dit Galien, la philosophie du médecin n'est que son expérience.

§. XXVII. *Thérapeutique générale des hydropisies séreuses.* Je ferais un traité de matière médicale, s'il me fallait ici passer en revue tous les remèdes employés avec plus ou moins de succès contre l'hydropisie; il en est peu qui n'aient été appliqués à la guérison de cette maladie, et qu'on n'ait puisé dans les classes de médicamens les plus opposés en propriété. Nous avons des histoires de guérison d'hydropisie par les saignées et les préparations ferrugineuses, par des boissons délayantes et l'abstinence de tout liquide, par les stimulans

et les sédatifs, par le mercure et les antiscorbutiques, par les purgatifs et le quinquina, par les frictions sèches et les onctions huileuses, par l'étuve sèche et les vaporisations humides, etc., ce qui donnerait lieu de croire qu'une maladie qu'on peut attaquer par des moyens si différens et si diamétralement opposés, cède bien moins aux remèdes de l'art qu'aux efforts salutaires de la nature. Mais il n'en est pas ainsi. La nature ne peut rien pour cette maladie, puisqu'abandonnée à elle-même, la terminaison en est toujours fâcheuse; la diversité des moyens qu'on emploie pour la guérir ne prouve que la diversité des causes souvent opposées qui la produisent.

Le traitement des hydropisies se réduit à ces trois indications principales : 1°. combattre les causes; 2°. dissiper les effets; 3°. prévenir les récidives.

1°. *Combattre les causes.* Les moyens propres à remplir ce but se trouvent indiqués par la nature même de ces différentes causes; il suffit de les connaître pour saisir de suite les indications qui se présentent, et recourir aux moyens qui sont propres à les remplir. Voici les principaux.

A. §. XXVIII. *Les saignées, les évacuations sanguines*, sont en général peu convenables dans les hydropisies, et ne s'appliquent qu'à certains cas particuliers, que nous avons déjà spécifiés, tels que l'hydropisie pléthorique ou inflammatoire, ou par suppression d'hémorroïdes, etc. Il survient aussi dans le cours des hydropisies chroniques des phlegmasies ou des accès de suffocation qui forcent de recourir à ce moyen. Il faut cependant établir en thèse générale qu'il est presque toujours nuisible, et malgré quelques exemples de guérisons dues à de nombreuses saignées (Spon, Sauvages) il faut être très-réservé sur la quantité du sang à tirer de la veine, et se borner le plus souvent aux saignées des capillaires, au moyen des sangsues ou des ventouses scarifiées.

B. §. XXIX. *Le régime sec.* L'abstinence de toute boisson est une méthode de traitement qui remonte jusqu'aux anciens, et dont ils ne s'écartaient que dans des circonstances infiniment rares. C'était chez eux une vérité, en quelque sorte proverbiale, que le danger de désaltérer un hydropique, comme on le voit par deux vers qu'Horace, dans son ode à Salluste, a consacrés à ce principe de la médecine antique. Seulement la crainte des accidens qu'entraîne la privation absolue des boissons leur faisait tolérer quelques gorgées de liquides amers ou spiritueux, qu'on cherchait encore à corriger par un régime alimentaire très-sec.

Jusqu'au milieu du siècle dernier, cette méthode a été universellement suivie, couronnée d'ailleurs par des succès, et

soutenue par tout ce que la médecine ancienne et moderne avait d'auteurs illustres. Aussi n'est-ce pas un moyen que nos connaissances modernes et l'heureux emploi de la méthode opposée aient pu condamner à l'oubli. Ceux même qui ont le plus combattu le régime sec, tels que Daignan, Stoll, Cullen, en ont reconnu l'utilité dans beaucoup de cas. Il est surtout indiqué dans ces hydropisies compliquées de diathèse séreuse, exemptes de toute phlegmasie, enfin dans toutes celles où la méthode délayante dont nous indiquerons bientôt l'emploi passe pour être désavantageuse.

En mettant le malade au régime sec, on a soin de tromper la soif en faisant sucer quelques fruits, en donnant quelques cuillerées d'une boisson mucilagineuse, et un peu de vin. Quand on lit dans les auteurs les histoires de guérisons opérées par l'abstinence des boissons, on est presque découragé du long espace de temps qu'a duré ce cruel supplice. Ce n'est qu'au bout de plusieurs mois, et même de plus d'un an, que le succès a couronné ce traitement (Schenkius; Mead; Hoffmann; Rivière; *Ephémér. d'Allemagne*; *Transact. philosophiques*).

C. §. XXX. *Les toniques* les plus usités dans le traitement de l'hydropisie chronique sont : l'élixir de gentiane, l'extrait d'absinthe, l'infusion des baies de genevrier, les préparations ferrugineuses et le quinquina. Quelques praticiens ont une sorte de répugnance à employer cette dernière substance, arrêtés par le préjugé qui fait regarder l'usage de cette écorce comme une cause d'obstruction. Mais outre que les propriétés éminemment toniques dont ce médicament est doué disposent à prendre une opinion toute contraire de son action, des faits de médecine pratique, des observations répétées il n'y a pas long-temps, ne permettent plus de révoquer en doute son efficacité dans les congestions séreuses. M. Carron d'Annecy a prouvé, par les succès qu'il a dus à l'administration de cette écorce, qu'elle est surtout utile dans les cas d'hydropisie par obstructions à la suite des fièvres intermittentes.

D. §. XXXI. *Les fondans*. C'est à ce titre (un peu suranné sans doute, mais tout aussi clair qu'un autre) que l'on emploie assez ordinairement, les eaux minérales salines et savonneuses. Quand on n'exclut pas l'usage des boissons, il faut placer au premier rang de cette classe de médicamens, qui a pour propriété d'exciter l'action des lymphatiques, le mercure, dont on connaît depuis longtemps les bons effets dans l'hydrocéphale aiguë, et que des praticiens célèbres ont depuis peu réintroduit dans la thérapeutique générale des hydropisies. Sœmmerring le recommande en frictions, et assure que plusieurs de

ses élèves s'en sont servis avec un plein succès dans le traitement de plusieurs espèces d'hydropisie. Son usage est encore plus universellement préconisé quand la maladie est compliquée d'hépatite chronique ou de tout autre engorgement du foie. Enfin on ne peut trop se persuader, dans cette adynamie du système absorbant qui cause ou entretient l'hydropisie, que de tous les moyens propres à exciter les forces absorbantes, le plus actif est, sans contredit, le mercure.

§. XXXII. L'*inoculation, ou le rappel de la maladie qui a disparu, ou son remplacement par quelque autre qui lui soit analogue.* Ceci s'applique à la suppression des hémorroïdes et des menstrues, à la disparition des exanthèmes aigus ou chroniques, à la guérison des plaies des jambes chez les vieillards. Cette indication, très-simple en apparence, n'est pas toujours facile à remplir, quand on veut s'en acquitter avec discernement. On est beaucoup trop enclin à accuser de la maladie existante la disparition de quelque affection locale habituelle, ou de quelque écoulement naturel, tel que les règles, des sueurs abondantes, etc. Toutes les fois qu'une maladie grave porte atteinte aux forces vitales, les indispositions habituelles disparaissent, le travail périodique de la matrice est interrompu, les efflorescences de la peau s'effacent, et les ulcères se dessèchent. Aussi c'est presque toujours sans aucun avantage pour les malades, que l'on provoque le retour momentané et presque toujours imparfait de ces fluxions locales. Pour produire un bien réel et durable, il faut que la disparition soit vraiment la cause et non le résultat de l'hydropisie. C'est ce qu'on parviendra à distinguer en rappelant les phénomènes précurseurs de la maladie, et par des moyens d'investigation qui ne peuvent être décrits dans un article général, et qui n'ont pas besoin de l'être pour un médecin doué d'un esprit juste.

Peu de maladies sont susceptibles d'être reproduites par l'inoculation; il n'y a, à proprement parler, que la gale qui admette ce moyen. L'opinion où l'on est généralement que cette maladie est une affection locale, et le traitement purement externe qu'on se contente d'y appliquer, semblent d'abord repousser l'idée d'une hydropisie produite par la disparition de la gale. Cependant on voit des personnes qui, pour avoir été atteintes une seule fois de cette maladie, sont sujettes, pendant de longues années, à une foule d'indispositions plus ou moins sérieuses, qui diminuent ou disparaissent aux différentes époques où des boutons psoriques reparaissent spontanément sur la peau. Je pense donc, avec nos anciens praticiens, que la répercussion de la gale peut amener l'hydropisie, et que lorsqu'on est raisonnablement fondé à l'attribuer à cette cause, on

peut inoculer la gale au malade, soit en le revêtissant, pendant quelques jours, de la chemise d'un galeux, soit en lui faisant quelques piqûres entre les doigts avec une lancette chargée de virus psorique.

Quand l'hydropisie a pour cause la disparition trop prompte de la rougeole, de la fièvre miliaire ou scarlatine, on a recours aux frictions vésicantes ou aux vésicatoires mêmes, et l'on fait prendre à l'intérieur les remèdes qui agissent sympathiquement sur la peau, tels que les vomitifs. Si on a lieu de soupçonner comme cause de l'hydropisie quelque éruption dartreuse subitement disparue, on choisira de préférence, parmi les excitans du système cutané, ceux qui provoquent une vive démangeaison et des pustules distinctes et douloureuses. Je n'en connais point qui produise mieux cet effet qu'une épithème de térébenthine liquide, saupoudrée de vingt grains d'émétique (tartrate de potasse et d'antimoine).

La disparition des règles mêmes, lorsqu'elle se fait à l'époque marquée par la nature, est, chez les femmes pléthoriques, une cause assez fréquente d'hydropisie, et une indication de désemplir les vaisseaux par la saignée ou les sangsues. Nous avons dit plus haut avec quelles précautions on doit y recourir.

§. XXXIII. 2°. *Dissiper les effets ou les résultats de la maladie hydropique.* Cette indication embrasse la partie la plus importante du traitement, celle qui consiste à évacuer les eaux et a réparer les désordres qui ont pu résulter de leur séjour prolongé dans les cavités séreuses. On procure l'évacuation des eaux par expulsion ou par extraction. L'expulsion est l'ouvrage de la nature et de la médecine réunies ; l'extraction est le résultat de quelque opération chirurgicale. Examinons ces deux sortes de médications.

§. XXXIV. *Expulsion des eaux.* Si comme Bichat l'a établi, la peau, par la nature de ses fonctions, par sa continuité avec les cavités muqueuses, par sa position sur les muscles, appartient à la classe des muqueuses ; on peut alors regarder cette classe de membranes comme la seule destinée à servir d'émonctoire aux produits des séreuses. Car c'est par les urines, par les selles, par les sueurs, par les vomissemens que la nature expulse cette sérosité surabondante; et je regarde cette expulsion comme le résultat d'une fonction qui est partout la même, qui consiste partout en une simple exhalation de la part des muqueuses. Plus on y réfléchit, plus il paraît impossible que cette grande quantité de sérosité que la vessie ou que les intestins versent au dehors en quelques heures, soit rentrée préalablement dans le torrent de la circulation pour en être de nouveau extraite par les reins ou par les cryptes muqueux du tube intestinal. Quel désordre ne produirait pas momentanément dans la circulation ce sur-

croît prodigieux de sérosité subitement mêlée à la masse du sang ! Remarquez encore que les eaux, lorsqu'elles s'ouvrent un passage par la vessie ou par les intestins, ou par un vésicatoire, diffèrent considérablement de l'urine rénale, du mucus intestinal, ou de la sécrétion des surfaces cutanées. C'est une véritable sérosité plus ou moins semblable à celle qui remplit les cavités séreuses. Je regarde enfin comme une chose démontrée par l'analogie et le raisonnement, que la crise hydropique s'opère par le passage direct de la sérosité des membranes séreuses dans les muqueuses, et par la seule entremise des absorbans qui lient ces deux ordres de membranes.

§. xxxv. C'est un point de thérapeutique très-important que le choix de l'organe muqueux vers lequel on veut diriger cette métastase salutaire. La prédominance d'action de tel ou tel système dans l'état sain et dans l'état malade, doit être étudiée avec soin. Chez les individus, par exemple, qui ont été sujets aux dévoiemens, ou chez lesquels les évacuations intestinales s'exécutent encore avec plus ou moins de facilité, on choisira cette voie pour l'expulsion des sérosités. Dans le cas contraire, et chez les femmes surtout, on provoquera de préférence les voies urinaires. La température atmosphérique doit influer encore sur cette détermination ; et toutes choses égales d'ailleurs, on fera choix des sudorifiques dans l'été, des diurétiques dans l'hiver, et des purgatifs en automne. On aura égard aussi à l'espèce d'hydropisie qu'on a à traiter. Dans l'anasarque, par exemple, impossibilité de provoquer l'action cutanée qui, dans quelques hydropisies locales, telles que l'hydrocéphale, ou l'hydarthrose, peut devenir le siége de la crise ; dans l'hydrothorax, mauvais effets des drastiques, qui ont des avantages marqués dans l'anasarque, et surtout dans l'ascite.

§. xxxvi. Au reste, quand, égarés par quelqu'indication trompeuse ou mal interprétée, nous venons à diriger l'action d'un médicament vers un organe qui s'y refuse, la nature rectifie l'erreur, et met à profit le même remède pour exciter un émonctoire plus disposé à s'ouvrir : c'est ainsi que l'opium, administré comme sudorifique, provoque quelquefois l'action du système urinaire.

§. xxxvii. Ordinairement les moyens thérapeutiques mis en usage pour provoquer l'expulsion des eaux épanchées ou infiltrées, sont administrés à l'intérieur ; et quand aucun obstacle ne s'oppose à ce mode d'administration, il n'en est aucun qu'on doive lui préférer ; mais souvent la débilité des forces digestives, la disposition de l'estomac à rejeter, par le vomissement, les médicamens ingérés, un état inflammatoire de quelque viscère abdominal, rendent impraticable l'usage interne des médicamens. On se trouve réduit alors à les appli-

quer en onctions ou en frictions, sur le système cutané. Cette méthode, nommée iatraleptique, beaucoup trop préconisée pour ne pas démentir les espérances exagérées qu'on a voulu y attacher, est toujours, quoi qu'on en dise, beaucoup plus incertaine dans ses effets, beaucoup plus embarrassante dans son application, que l'ingestion des substances médicamenteuses. Le plus grand inconvénient que je lui aie reconnu dans quelques essais que j'en ai faits, est de ne pouvoir être dosée, même approximativement, et d'exposer les malades à des tentatives tantôt infructueuses, tantôt dangereuses. Tel est surtout le résultat que j'ai obtenu de l'essai de la coloquinte en frictions sur la région épigastrique

§. XXXVIII. Sous quelque forme qu'on administre les hydragogues, et quelque copieuses que soient les évacuations séreuses qui résultent de leur emploi, il faut, pour juger de leurs bons effets, considérer non-seulement la quantité d'eau évacuée, mais encore les changemens qu'en éprouve la collection séreuse. Le docteur Home a observé dans les baies de genièvre et l'oximel colchique, une action plus diurétique, et pourtant beaucoup moins anti-hydropique, que dans la crême de tartre, qui, assure-t-il, guérit souvent l'hydropisie, sans augmenter l'écoulement des urines et des selles. Cette disparition de la maladie, sans crise sensible, est un phénomène bien extraordinaire, et qui pourtant n'est pas très-rare. J'ai vu une anasarque assez considérable disparaître au bout de trois semaines de l'usage du suc de taraxacum, sans augmentation visible des évacuations intestinales, urinaires, cutanées. Cela se conçoit pour une congestion séreuse peu abondante, telle que l'hydrocéphale, l'hydrothorax, et même la leucophlegmatie, mais nullement pour ces grands amas d'eau qui remplissent et distendent la capacité abdominale. Cependant, ces sortes de délitescences ne sont pas sans exemple : on en trouve un des plus remarquables dans l'ancien Journal de médecine (vol. 34), fourni par une religieuse ascitique, qui s'éveilla un beau matin complétement débarrassée de son hydropisie, sans avoir éprouvé aucune évacuation notable ; fait extraordinaire, à peine croyable, quoiqu'attesté par trois médecins de la Faculté, et appuyé du temoignage de Morand.

La nature expulse les eaux par les urines, par les selles, par le vomissement, par les sueurs. Examinons ces divers modes d'expulsion sous les titres de diurétiques, de purgatifs, de vomitifs et de sudorifiques.

§. XXXIX. A. *Les diurétiques*. Le système urinaire est la voie la plus naturelle de l'émission du fluide hydropique. Il faut la préférer à toute autre, quand aucun obstacle ne s'y oppose, et surtout quand l'hydropisie est essentielle : mais je crois,

d'après le conseil raisonné de Monro, qu'il faut peu compter sur ce moyen, quand elle est compliquée de quelque engorgement viscéral, et surtout de diathèse séreuse, en raison du véhicule plus ou moins abondant, que tous les diurétiques exigent. On doit aussi les regarder comme nuisibles, quand, dès les premiers jours de leur emploi, les urines ne sont pas en quantité au moins égale à celle des liquides ingérés, ou lorsque les urines coulent abondamment, sans diminution notable de la tumeur hydropique.

Les médicamens doués de la propriété de provoquer cette évacuation, sont très-nombreux, et s'augmentent encore dans le traitement des hydropisies, d'un grand nombre de ceux qui, n'ayant ordinairement qu'un effet général, ou qui, possédant même une propriété différente, peuvent agir accidentellement comme diurétiques, et méritent d'être employés comme tels. Il serait trop long de traiter méthodiquement des uns et des autres; je vais me borner à indiquer sommairement les principaux.

α. *La bulbe de scille* (*scilla maritima*). Le meilleur sans contredit de tous les diurétiques, est la préparation de cet oignon par le vinaigre, sous le nom d'*oximel scillitique*. Quand on le donne à haute dose, cette substance a une activité brûlante, qui la rend susceptible de produire l'inflammation, si on n'adoucit ses effets par des boissons tempérantes prises immédiatement après. Cette précaution est surtout nécessaire quand il existe des engorgemens douloureux, ou quelque phlegmasie chronique. Je ne pense pas, ainsi que le recommandent quelques auteurs de matière médicale, qu'il y ait du désavantage à pousser les doses de ce médicament au point de produire des nausées. J'ai l'expérience qu'en agissant comme vomitive, cette substance opère avec plus d'énergie par les voies urinaires. Quelquefois on la rend plus efficace en la combinant avec quelque autre médicament, tel que la gomme ammoniac. On l'associe très-avantageusement aussi avec le mercure doux. Feriar, médecin anglais, dans un ouvrage de matière médicale expérimentale, publié vers la fin du siècle dernier, donne de grands éloges à cette association. Demangeon l'a également recommandée aux praticiens, et appuyée de quelques observations qui attestent ses avantages. Ce médecin y fait entrer de plus une petite quantité d'opium. On peut aussi marier la scille avec les préparations ferrugineuses, et obtenir de ce mélange, éprouvé par Sedillot, des effets plus marqués que de leur emploi isolé. On a encore vanté l'efficacité des frictions scillitiques, d'après la méthode de Chrestien. On peut tenter ce mode d'administration, quand tout autre est impraticable.

β. *Les feuilles de digitale pourprée.* On n'est point d'accord sur le mode d'action en vertu duquel cette plante provoque et augmente la sécrétion des urines. Les uns la regardent comme excitante, les autres comme sédative. Il y a, dans les phénomènes divers que développe l'administration de la digitale, de quoi appuyer également ces deux sentimens contraires. Mais ses avantages sont moins contestés que sa manière d'agir, quoiqu'il existe cependant bon nombre d'observations qui constatent son inefficacité ou ses inconvéniens. Mais on peut en dire autant des médicamens les plus héroïques. Pour apprécier les propriétés de la digitale, il ne faut croire ni ses détracteurs, ni ses historiens, ni les auteurs de quelques observations isolées. John Feriar, qui, dans ses recherches sur quelques points de la matière médicale, a suivi la seule route par laquelle on peut élever la thérapeutique à la hauteur des autres parties de la science, nous donne, par ses expériences, une juste idée des effets de cette plante. Sur vingt malades auxquels l'auteur l'a prescrite, huit seulement ont été guéris, quelques-uns soulagés, et les autres n'en ont retiré aucun avantage. Un médecin russe, qui a également appliqué la méthode expérimentale à l'appréciation des principaux remèdes de l'hydropisie, le docteur Haicke, a obtenu à peu près les mêmes avantages de l'emploi de la digitale Sur cinq hydropiques, trois ont été guéris; résultat assurément très-brillant en matière d'hydropisie.

On administre les feuilles de digitale tantôt en substance, tantôt en décoction ou en teinture. Ces deux dernières préparations m'ont toujours paru plus supportables que la première, qui manque rarement de provoquer des vomissémens. La teinture, celle surtout qu'on fait avec l'éther, fatigue peu l'estomac, cause beaucoup moins qu'aucune autre préparation, cet état d'angoisse et de faiblesse qu'entraîne l'usage de la digitale, produit surtout un soulagement plus sensible des palpitations qui accompagnent les maladies du cœur, mais agit moins comme diurétique qu'une faible décoction ou infusion de cette même plante. C'est sous cette forme qu'elle produit très-promptement et d'une manière très-marquée, le ralentissement du pouls, qui est le phénomène le plus ordinaire par lequel se manifeste son action. Vingt ou vingt-quatre grains de feuilles grossièrement pulvérisées, infusées dans deux tasses d'eau, prises chaque matin, suffisent pour obtenir un effet très-prononcé sur le pouls et sur les urines. Le ralentissement des pulsations artérielles est bien plus constant que l'augmentation de la sécrétion urinaire. Pour avoir ce dernier résultat, il faut quelquefois augmenter le véhicule aqueux de la digitale, ou la donner à des doses plus élevées : mais on doit les augmenter progressivement, en faisant des pauses fréquentes pour s'assurer des effets des doses

précédentes, de peur que, selon l'observation de Withering, le malade en prenne une quantité préjudiciable avant que ses mauvais effets se manifestent.

γ. *Le genêt* ( *genista tinctoria* ). Les vertus purgatives de cette plante étaient connues des anciens ( Galien, Dioscoride). Dans le sixième siècle on lui reconnut la propriété d'exciter l'action des reins. Dodonée recommandait aux hydropiques l'infusion de ses tiges. Les modernes l'ont employée aussi avec beaucoup d'avantage à la manière prescrite par Dodonée, ou en décoction lixivielle de ses cendres. On lit dans les Mémoires de l'Académie des sciences de Stockholm, qu'en 1757, l'armée suédoise, ayant beaucoup souffert d'une épidémie catarrhale qui se terminait par l'anasarque, dut sa guérison à une boisson lixivielle des cendres de genêt, donnée à la dose d'une pinte par jour. Il y a trente ans, que le gouvernement fit publier comme un spécifique contre l'hydropisie, un remède qui n'était autre chose que les semences de cet arbrisseau réduites en poudre. On la donnait tous les deux jours à la dose d'un gros dans six onces de vin blanc, avec l'attention d'en adoucir l'effet par deux onces d'huile d'olive, prises une heure après la poudre. Je pense qu'on a trop légèrement abandonné ce remède. Je l'ai employé dans l'anasarque une fois avec avantage, et une autre fois avec un succès presque miraculeux.

δ. *L'oximel fait avec la bulbe du colchique* (*colchicum autumnale*). Cette préparation n'a pas eu tout le succès que nous promettaient les expériences de Storck et les éloges de Wilhelmi. Quelques observations, rapportées dans l'ancien Journal de médecine, prouvent cependant les qualités diurétiques de ce remède, et ses bons effets dans les hydropisies désespérées. Mais il faut avoir soin de garantir le malade de la strangurie que lui cause souvent l'usage du colchique, et d'en émousser l'activité par le camphre et les mucilages. On donne cet oximel à la dose d'une cuillerée à café dans une décoction de tiges de genêt.

ε. *Les baies de genévrier* (*juniperus communis*). Leur infusion dans du vin blanc, ou dans une décoction de pariétaire nitrée, donne un diurétique d'une préparation très-simple, et d'une activité très-remarquable. Dans le tableau comparatif qu'Alexandre d'Edinbourg nous a tracé sur la vertu des principaux diurétiques essayés sur lui-même, on voit figurer, dans les premiers rangs, l'huile essentielle de genièvre, prescrite à la dose de quelques gouttes seulement. Sans doute ces expériences sont défectueuses sous beaucoup de rapports, mais elles peuvent être consultées avec fruit.

ζ. *Les sucs dépurés des plantes dites apéritives*. Les praticiens ne les prescrivent ordinairement qu'à la fin de la maladie, si ce n'est lorsqu'il y a des engorgemens qui la compli-

quent. J'ai recueilli, il y a quelques années, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, plusieurs observations de guérison d'hydropisie par la seule administration de ces sucs, et je les ai moi-même quelquefois donnés avec succès. Je leur trouve le grand avantage de réunir l'action combinée de plusieurs diurétiques, sans présenter un véhicule aqueux abondant. On choisit parmi ces plantes, qui passent pour être douées des mêmes propriétés, celles qui n'ont pas une activité trop énergique. Telles sont les feuilles de chicorée sauvage, de laitue cultivée, de raifort cultivé, de pariétaire, et surtout de pissenlit. On aiguise ordinairement huit onces de ces sucs avec trente ou quarante grains de nitrate de potasse. On peut rapprocher des sucs des plantes, sous le rapport de leurs avantages et de leur mode d'action, les raisins pris en grande quantité, et sans mélange d'autres alimens.

*n. Méthode délayante.* Quelques exceptions faites par les anciens en faveur de cette méthode, dans les cas où ils avaient recours à la saignée, quelques exemples rapportés par Schenkius, Beniveni, Langius; n'avaient point affaibli l'idée défavorable que les écrits d'Hippocrate, et surtout de Celse et de Galien, nous en avaient donnée, lorsque Bacher en préconisa l'usage, et en recommanda l'application à presque toutes les espèces d'hydropisie. Daignan, qui partagea entièrement cette opinion, l'étaya par des observations comparatives recueillies dans un même hôpital, sur des malades traités par la méthode ancienne et la méthode nouvelle, et qui donnèrent pour résultat une supériorité marquée à cette dernière. Ces expériences, et les succès de Bacher dans le traitement des maladies chroniques, répandirent en peu de temps sa méthode chez les étrangers. Milman, Cullen, Stoll, l'adoptèrent, et l'appuyèrent de toute l'autorité de leur réputation. On ne peut nier, en effet, que cette méthode n'ait souvent de grands avantages dans plusieurs espèces d'hydropisie, dans celles, par exemple, qui dépendent d'une pléthore sanguine, d'un état spasmodique, de quelque inflammation latente ou chronique, de l'abus des liqueurs spiritueuses. Daignan me paraît avoir bien précisé les cas où la méthode délayante est avantageuse, en se bornant à indiquer, en peu de mots, tous ceux où elle est contre-indiquée; et ce sont, d'après lui, toutes les hydropisies qu'accompagne la diathèse séreuse; ce qui présente un très-grand nombre d'exceptions, puisque les deux espèces d'hydropisie qui sont les plus fréquentes, l'ascite et l'anasarque, nous offrent presque toujours cette disposition morbide du système lymphatique.

Pendant les premiers jours de l'usage des délayans, la collection augmente; mais bientôt, si l'on en croit l'auteur que je

viens de citer, tout change de face, les urines coulent en abondance, et les eaux s'évacuent. Dès-lors, on se hâte d'associer les toniques, et particulièrement la décoction de quinquina aux boissons délayantes, qui consistent ordinairement en petit-lait, en bouillons de veau ou de poulet. Quelques praticiens substituent à ces liquides débilitans, les décoctions légèrement amères, ou mieux encore les eaux minérales, tantôt pures, tantôt affaiblies par le petit-lait. On les donne ainsi modifiées quand elles sont, par leur nature, un peu trop actives, comme les eaux de Vichi, de Bonnes, de Barèges, de Forges. Les eaux gazeuses de Seltz, de Spa, légèrement stimulantes, peuvent, au contraire, être mêlées avec le vin, ou bues sans mélange en plus ou moins grande quantité.

ϑ. *Les produits chimiques.* Parmi ceux qui sont doués de propriétés diurétiques, il faut distinguer l'alcool nitrique et plusieurs sels, dont la base est la potasse, comme celui qui est extrait des cendres de l'absinthe (sous-carbonate de potasse), la terre foliée de tartre (acétate de potasse), le nitre (nitrate de potasse), et surtout la crême de tartre (tartrate acide de potasse), le plus doux des diurétiques, et l'un des plus constans dans ses effets. On donne ces substances salines dans quelque décoction qui en augmente l'efficacité, mais à des doses modérées, qu'on ne peut guère outrepasser sans tomber dans l'inconvénient de produire de la chaleur, de vives irritations dans les organes, ou d'augmenter de beaucoup la quantité des boissons pour prévenir ces désordres, et étancher la soif qu'ils excitent au dernier point. Un sel beaucoup plus actif, que les Anglais ont cherché à introduire dans le traitement des hydropisies, est le vitriol bleu (deuto-sulfate de cuivre). Quelques observations insérées par Guillaume Wight, dans le Journal de médecine de Londres (1789), prouvent, en effet, qu'à la dose d'un demi-grain ou d'un grain, ce poison a une action diurétique très-prononcée, qui peut tourner au profit de l'art, quand les moyens ordinaires ont échoué. Ce moyen est d'autant plus digne de fixer notre attention, que les anciens tiraient de grands avantages des préparations cuivreuses, comme on le voit par la lecture de Galien et d'Aëtius.

ι. *Les antispasmodiques.* Bien que ces médicamens agissent quelquefois en provoquant les sueurs, je les fais entrer dans la classe des diurétiques, parce qu'ils aident puissamment à leur action, et que souvent même, quand un état de spasme ou d'excitement général suspend le cours des urines, ils suffisent seuls pour le rétablir. On a dû quelquefois cet effet salutaire à l'opium, qui est pourtant plus propre à suspendre qu'à faciliter la sécrétion urinaire. Tout porte à croire qu'il ne

provoque cette évacuation qu'en faisant tomber le spasme qui s'y opposait, à moins qu'on n'admette, avec les partisans de Brown, que l'opium est doué d'une propriété stimulante. Quoi qu'il en soit, lorsqu'on le prescrit dans cette indication, il faut le donner à très-petite dose. On peut voir, dans le quatrième volume de la Bibliothèque germanique, plusieurs exemples de guérisons obtenues par la teinture thebaïque mise à la dose de quelques gouttes dans la boisson du malade. C'est comme antispasmodique que le camphre agit aussi efficacement dans les mêmes cas. Il m'a paru, dans quelques essais que j'en ai faits, avoir une action beaucoup moins incertaine que l'opium, et surtout moins nuisible aux forces de l'estomac. J'ai reconnu le même avantage au sirop d'éther.

B. §. XL. *Les purgatifs*. Il est peu d'indications moins rationnelles que celle des purgatifs. A ne consulter que le raisonnement, rien ne paraît plus dangereux, dans une maladie marquée par une grande atonie, et très-souvent compliquée de quelque phlegmasie chronique, que l'emploi répété de ces évacuans, dont l'action consiste dans une irritation des plus vives, et dont l'effet immédiat est toujours un surcroît d'affaiblissement et une augmentation de la soif. En compensation de ces graves inconvéniens, quels avantages peut-on s'en promettre? Quelques évacuations séreuses, disproportionnées avec le volume de la collection hydropique. Voilà l'idée qu'on est tout naturellement porté à prendre de l'action des purgatifs dans les hydropisies, et qui se trouve d'ailleurs conforme à l'opinion qu'en ont eue quelques auteurs modernes, tels que Mead, Bacher, Cullen, Juncker. Mais l'expérience des praticiens les plus consommés, le sentiment de plusieurs médecins célèbres, anciens et modernes, déposent en faveur de cette méthode, et la recommandent au discernement des gens de l'art. C'est à eux à distinguer des cas où elle est nuisible, ceux où elle peut être placée avec succès. On peut remarquer, à l'avantage de la méthode évacuante, qu'elle était à peu près la seule employée par les médecins anciens. Hippocrate, qui avait observé que le flux de ventre était de bon augure au commencement des hydropisies, les traitait par de violentes purgations. L'Hippocrate de la médecine moderne, Sydenham, suivait la même méthode, et nous a laissé, sur la manière de l'appliquer à propos, une série de préceptes dignes d'être consultés, quoiqu'ils ne soient qu'une judicieuse application de ce grand principe de l'école de Cos, *quò natura vergit*. Il recommande en outre de s'assurer avant toutes choses de la disposition particulière du malade par rapport à l'effet qu'ont sur lui tels ou tels purgatifs, de ne point perdre de temps à donner des ecco-

protiques, plus propres à causer de l'agitation qu'à provoquer des évacuations abondantes, et de passer de suite à l'administration *soutenue* des cathartiques, et, à quelques intervalles près accordés à la faiblesse quand elle est excessive, de continuer sans relâche ces purgatifs, jusqu'à l'expulsion complette de la sérosité. Hoffmann, qui les recommande aussi, mais de préférence dans l'anasarque, et qui se plaint que nous ne guérissons jamais les grandes maladies, par l'habitude où nous sommes de ne les combattre que par des adoucissans, redoute cependant l'effet des drastiques dans l'ascite, de crainte qu'ils ne provoquent la gangrène des intestins, ainsi qu'il s'en est assuré plusieurs fois par l'ouverture des cadavres. Cette espèce de traitement, en effet peu applicable à l'ascite symptomatique, compliquée de l'engorgement douloureux de quelque viscère, convient quand elle est essentielle, récente, les forces étant encore bonnes, de même que dans l'anasarque, l'hydrothorax, l'hydrocéphale.

Je ne pense pas que dans les cas où les purgatifs drastiques se trouvent contre-indiqués, on doive attendre un meilleur effet des purgatifs doux. Les laxatifs, si l'on en excepte ceux qui, comme les sels, agissent plus encore par les urines que par les selles, ont rarement un effet avantageux dans les hydropisies chroniques. On doit considérer le tube intestinal comme une large surface offerte à l'action des médicamens, et vers laquelle il faut appeler, par une irritation vive et soutenue, un afflux abondant de sérosités, et, sous ce rapport, les eccoprotiques ne peuvent convenir. Aussi, à l'exception de quelques-uns d'entre eux, que je placerai à la suite des drastiques, et qui paraissent agir d'une manière plus particulière sur les absorbans, je m'abstiendrai de grossir de leur nombre celui des hydragogues.

α. *Le jalap* (*convolvulus jalapa*). D'après les observations de Cartheuser, cette racine doit être donnée préférablement en substance. Sa partie résineuse est douée d'une activité trop dangereuse pour être administrée séparément. Vingt ou trente grains de jalap, triturés avec demi-once de sucre, et suspendus dans une demi-once d'eau, forment un purgatif qui n'entraîne aucun des inconvéniens des drastiques, et provoque néanmoins des selles aqueuses plus ou moins abondantes.

β. *Les baies de nerprun* (*rhamnus catharticus*). Le sirop de nerprun, surtout quand il est préparé d'après le procédé de Deyeux, est un hydragogue des plus accrédités. Sydenham, en débutant dans sa glorieuse carrière, obtint, de ce médicament, des succès si inespérés, qu'il crut avoir trouvé en lui un spécifique contre l'hydropisie. Détrompé bientôt sur ce

point, dans une occasion où il fut moins heureux, il n'en continua pas moins d'employer fréquemment cette préparation comme un puissant moyen de guérison dans les hydropisies. Il lui reconnaît un avantage particulier, celui d'évacuer copieusement les eaux sans rendre les urines troubles. Cependant les personnes difficiles à purger n'en éprouvent qu'un effet médiocre. C'est en vain alors qu'on en augmente la dose; les évacuations ne sont pas beaucoup plus abondantes, et, quoique accompagnées de coliques et de beaucoup de trouble, la congestion hydropique n'éprouve aucune diminution. La dose de ce sirop est depuis trois gros jusqu'à deux onces.

γ. *L'iris de Florence.* Le suc de sa racine, à la dose d'une ou de deux onces, adouci avec de la manne, forme une purgation hydragogue très active, très-employée autrefois par les médecins de Montpellier, et qui mérite la confiance des praticiens. Quelquefois cette racine agit en même temps comme purgative et comme diurétique.

δ. *Gomme-gutte.* Ce suc, tiré par incision du *cambogia gutta*, donné en poudre à la dose de deux ou trois grains sous forme pilulaire, ou suspendu dans un véhicule approprié, est un violent purgatif, qui doit par conséquent n'être prescrit qu'avec prudence; mais qui, par la même raison, est susceptible de produire de bons effets.

ε. *La racine d'ellébore noir.* Cet ellébore, qu'on croit communément être celui dont Hippocrate faisait un si fréquent usage, forme, concurremment avec la myrrhe, la base des pilules toniques de Bacher. Dépouillée, dans cette préparation, de sa partie résineuse, cette racine peut être administrée avec plus de sécurité; mais très-souvent on n'en obtient des effets purgatifs qu'en portant ces pilules à une dose très-fatigante pour l'estomac. J'attribue ce défaut d'action à la propriété tonique du chardon béni, qui entre pour un sixième à peu près dans leur composition : pour m'en assurer, je l'ai supprimé dans des pilules, qu'à cette différence près, j'ai fait préparer à la manière de Bacher, et j'en ai obtenu des évacuations plus faciles et plus abondantes. Je les donne ainsi modifiées, à la dose de huit, dix, douze ou quinze grains, mitigées selon la recommandation prescrite par Bacher, par le petit-lait ou les bouillons de poulet. Au reste, ce remède, comme la plupart de ceux qu'on donne pour guérir l'hydropisie, agit, tantôt par les selles, tantôt par les urines, et quelquefois sans aucune évacuation notablement augmentée, dissipe la collection des eaux, l'engorgement des viscères.

ζ. *La deuxième écorce du petit sureau*, ou *ièble* (*sambucus ebulus*). On l'emploie fraîche, on en extrait le suc,

et on le donne à la dose de quatre gros à deux onces, étendu dans quelque décoction laxative.

η. *Aloës soccotrin.* Ce suc extracto-résineux donné en pilules à la dose de quelques grains, n'a pas, comme les purgatifs précédens, l'avantage de provoquer des sécrétions intestinales séreuses, et sous ce rapport il offre peu d'avantage dans les hydropisies ; mais son action sur l'estomac, dont il relève le ton, sur les vaisseaux hémorroïdaux qu'il engorge et fait fluer, sur les obstructions viscérales qu'il concourt puissamment à dissiper, doivent le faire entrer au moins comme auxiliaire dans les médicamens les plus appropriés à la guérison de l'hydropisie.

θ. *La scammonée* (*convolvulus scammonia*). Cette gomme-résine a reçu des médecins anciens et modernes des éloges trop unanimes pour ne pas en mériter au moins une partie. Elle fait la base d'une foule de préparations magistrales qui lui doivent toutes leurs vertus. La plus avantageuse est, sans contredit, la poudre de Warwick. Ce remède, qui a perdu sa vogue aussitôt qu'il a été connu, est loin de mériter un pareil oubli : il est composé de tartrate acidule de potasse, d'oxide d'antimoine blanc, et de scammonée. Donnée seule, la scammonée se prescrit à la dose de douze ou quinze grains dans une émulsion.

ι. *La coloquinte* (*cucumis colocynthis*). Van Helmont, qui la plaçait avec la scammonée au premier rang des purgatifs, sous l'épithète emphatique d'*antesignani*, confirme tous les éloges que les anciens ont donnés aux vertus hydragogues de cette plante. C'est à tort que les praticiens modernes en ont abandonné l'usage. J'ai connu un chirurgien de village qui traitait tous les hydropiques qui tombaient dans ses mains avec les semences de cette plante infusées dans du vin blanc, et les guérissait dans des proportions dont pourrait s'honorer le plus habile praticien.

κ. *L'elatérium* (*momordica elaterium*). Autre purgatif hydragogue fort usité dans l'ancienne médecine, et presqu'entièrement abandonné par les modernes. Dioscoride, Celse, Avicenne, Sydenham, Hoffmann, ont reconnu à l'extrait de cette plante des propriétés qui auraient dû la sauver de l'oubli. On peut dire, au sujet de ce purgatif, ce qui s'applique également aux précédens, que notre timide circonspection nous prive d'une foule de moyens énergiques auxquels nos prédécesseurs étaient redevables de leurs succès dans le traitement des maladies chroniques, et particulièrement de l'hydropisie. Ajoutons aussi qu'en renonçant à ces divers moyens de traitement, nous avons peut-être trop circonscrit la thérapeutique des collections séreuses qui exigent une grande variété de remèdes, de ceux mêmes que nous regardons comme analogues. Sydenham

recommande le suc épaissi d'elatérium, dans les cas où les cathartiques ordinaires n'ont pas réussi, à la dose de deux ou trois grains. Les anciens, qui osaient d'autant plus, que la maladie était plus désespérée, le prescrivaient à une plus haute dose.

λ. Le *mercure doux* (*protomuriate de mercure*). Depuis qu'on a su apprécier les avantages des préparations mercurielles dans les engorgemens froids des viscères et la langueur du système absorbant, on a généralisé l'emploi de ce puissant remède, et on l'a appliqué avec avantage au traitement des hydropisies. Cette explication n'est pourtant pas aussi nouvelle qu'on le croit; L. Rivière nous apprend que, de son temps, on ordonnait ce remède pour combattre les hydropisies causées par les obstructions du foie. Toutes les préparations mercurielles sont convenables; mais on donne de préférence le muriate insoluble, associé avec les diurétiques, et quelquefois à des doses assez rapprochées pour produire la salivation, comme cela se pratique dans l'hydrocéphale interne.

μ. L'*antimoine*. Les préparations antimoniales étaient données autrefois comme purgatives dans le traitement des hydropisies. Sydenham recommande l'usage du safran des métaux (oxide d'antimoine sulfuré demi-vitreux) qui est un drastique violent et très-infidèle. L'émétique, donné à doses réfractées, associé avec la crême de tartre, forme un purgatif modérément actif, et très-propre à évacuer doucement les sérosités épanchées.

C. §. XLI. *Les vomitifs*. On a vu quelquefois, par les seuls efforts de la nature, l'hydropisie disparaître après des vomissemens spontanés (Shenkius; Forestus; Monro; *Bulletin des sciences médicales*). Ces observations, jointes à celles qu'on a pu recueillir sur les propriétés excitantes des vomitifs, les ont fait prescrire, et quelquefois avec succès dans le traitement des hydropisies. Boerhaave et Monro en recommandent l'usage; Cullen leur attribue plus d'efficacité et moins d'inconvéniens qu'aux purgatifs. On a vu des hydropisies qui avaient résisté aux drastiques et aux diurétiques, céder aux vomitifs répétés. Duverney (*Acad. des sciences*), rapporte qu'une religieuse fut guérie par ce moyen, après avoir subi plusieurs fois la ponction; Monro cite un exemple à peu près pareil; Sœmmerring assure avoir produit, par de simples vomitifs, des guérisons presque subites.

Ce mode de traitement est surtout indiqué quand les forces sont encore bonnes, que la congestion n'est pas excessive, et particulièrement dans les cas où il faut pousser dans l'organe cutané quelque éruption, dont la soudaine disparition est soupçonnée d'être la cause de la maladie. Ce qui rend les vo-

mitifs préférables dans ces circonstances, c'est qu'il n'est pas nécessaire de les répéter aussi longtemps que pour les hydropisies chroniques déjà anciennes, et plus ou moins considérables. Dans celles-ci, la méthode vomitive est impraticable, à cause de la répugnance invincible qu'apporte le malade à s'y soumettre pendant longtemps. On emploie ordinairement les deux vomitifs qui sont le plus généralement en usage, l'émétique et l'ipécacuanha. Je crois cependant qu'on aurait plus d'avantage à faire servir ceux des diurétiques qui, à certaines doses, produisent des vomissemens. J'ai dissipé, par le sirop scillitique, donné tous les deux ou trois jours comme vomitif, à la dose de deux onces, un asthme humide, que je soupçonnais compliqué d'un hydrothorax commençant. Les semences de genêt en poudre ont été également recommandées pour remplir la même indication. On pourrait aussi donner la digitale pourprée à dose suffisante, pour faire vomir. Avant que cette plante fût du domaine de la matière médicale, une femme, au rapport de Gesner, guérissait les écrouelles, accompagnées de gonflement dans les os, avec le jus de cette plante, qui provoquait les vomissemens les plus violens. On sait l'analogie qui existe entre les engorgemens scrofuleux, les obstructions des viscères, et les congestions séreuses.

D. §. XLII. *Les sudorifiques.* On aurait bien plus souvent recours à cette classe de médicamens, si leur action dans l'hydropisie était aussi constante qu'elle est efficace. Il n'en est pas des sudorifiques comme des purgatifs et des diurétiques, qui peuvent être suivis d'abondantes évacuations, sans amener aucune diminution de la maladie. Si, par l'usage des sudorifiques, au contraire, il survient des transpirations copieuses, la collection diminue en proportion, et disparaît si elles se soutiennent. Mais telle est, dans la plupart des hydropisies, la sécheresse de la peau, que les remèdes qui ont la propriété d'éveiller son action, restent toujours sans effet. Cullen assure les avoir inutilement employés, même dans les cas où l'on pouvait s'en promettre le plus de succès. A la vérité, il paraît s'en être tenu à la méthode ordinaire de donner les sudorifiques, qui est l'ingestion des substances douées de cette vertu. Mais dans l'état d'inertie où est la peau, ses relations sympathiques avec l'estomac sont rompues. Ce n'est donc pas par cet organe qu'on peut agir sur celui de la transpiration. Il faut le stimuler directement par des applications immédiates. Les moyens qui peuvent remplir ce but sont les bains de vapeurs, les fumigations acéteuses, l'étuve sèche chauffée avec l'alcool enflammé, l'action du sable ou du muriate de soude fortement chauffé. Nous avons vu (§. 1) la haute opinion qu'avaient de l'efficacité de ces moyens tous les médecins de l'antiquité. C'est une remarque à faire, que le petit nombre de

guérisons opérées par les sueurs, et consignées dans nos recueils, n'ont été obtenues que par des médications cutanées. Langius, Rivière, Boerhaave, nous en offrent des exemples. Dampierre rapporte avoir été guéri d'une hydropisie, en Californie, d'après un procédé usité dans le pays, et qui consiste à se faire couvrir le corps de sable chauffé au soleil, et à se mettre ensuite au lit, où l'on sue abondamment. On a quelquefois dissipé des hydrocèles commençantes, et j'y ai moi-même réussi une fois, par des fumigations acéteuses dirigées vers les bourses, et qui provoquent dans ces parties une sueur abondante. J'ai rapporté, dans mon article *hydrocéphale*, quatre exemples de guérison de cette maladie, obtenues quand tout paraissait désespéré, par des bains de vapeur. Le docteur Weber assure avoir guéri quatre hydropiques sur cinq qu'il a traités, en les exposant à la vapeur de l'eau bouillante et de quelques poignées de fourmis, jetées dans le liquide avec le sable qui les contient (*Gaz. méd. chir. de Saltzbourg*, 1807). Le docteur Harcke a fait l'épreuve de cette méthode, et en a obtenu à peu près les mêmes résultats. Ce médecin assure avoir également retiré de bons effets des vaporisations aromatiques administrées deux fois par jour pendant deux heures. Dans certaines hydropisies aiguës, la sécheresse de la peau, loin de dépendre de son atonie, comme dans les hydropisies chroniques, tient souvent à un état spasmodique. C'est dans ces circonstances que la poudre de Dover, l'éther, et surtout l'opium, provoquent des sueurs salutaires. Toutefois, ce moyen ne peut être employé quand il y a infiltration générale, ou diathèse séreuse très-prononcée. J'ai observé que, dans ces cas, il ne provoquait point de sueurs, et accélérait les progrès du mal.

§. XLIII. *Extraction des eaux.* On extrait les eaux, 1°. en pratiquant une ouverture à la cavité qui les renferme; 2°. en entamant simplement la peau; 3°. en la faisant suppurer. Ce dernier moyen, auquel la nature prête encore son aide, forme un point de contact entre les médications qui remplissent l'indication précédente, et les opérations chirurgicales qui sont du ressort de celle-ci.

A. *Les exutoires.* Les vésicatoires, les cautères et autres fonticules, quand ils sont employés seuls, réussissent fort rarement dans la guérison des hydropisies. Ils n'ont d'effet très-marqué que lorsqu'ils sont appliqués pour rappeler ou remplacer quelque altération habituelle. Ils ont de grands inconveniens, lorsqu'on y a recours dans l'anasarque, ou lorsque l'œdématie a distendu la peau, et détruit ses forces toniques. Il se présente là un phénomène qu'il faut observer avec soin, si l'on veut se faire une idée juste de ces violentes irritations, qui sont en raison inverse de la débilité des forces vitales. La plaie devient

le siége de la plus vive douleur, une rougeur intense s'étend tout autour, et dégénère en un érysipèle de mauvaise nature, qui souvent amène la gangrène. On a vu cependant maintefois des ulcérations survenues aux pieds, aux jambes, dans la région sacrée, dissiper l'anasarque; mais ces cures sont fort rares, et il n'est pas donné à l'art d'obtenir le même bien des ulcérations qu'il provoque.

B. *Les mouchetures.* Ces incisions superficielles, auxquelles on a quelquefois recours pour diminuer la distension douloureuse et excessive des tégumens, ne produisent qu'une amélioration locale et momentanée, surtout si la maladie est ancienne, symptomatique, et accompagnée de la cachexie séreuse. Dans les cas contraires, on a vu réussir cette simple opération, ou des blessures légères la suppléer d'une manière avantageuse. Un fait de ce genre, très-remarquable, est consigné dans les Mémoires de la Société philosophique de Batavia, 1781.

Un soldat reçoit sa grâce au moment où il allait subir la peine de mort. Trois mois après il tombe dans une hydropisie, accompagnée d'accès convulsifs. Une blessure qu'il se fait à la langue dans un de ces accès, détermine une fluxion inflammatoire qui s'ouvre et verse en dehors un seau de sérosité fétide et visqueuse, dans l'espace de vingt-quatre heures. Cet écoulement, qui continua pendant trois jours, diminuant de quantité, et devenant chaque jour plus limpide, tarit au bout de ce temps, et le malade fut guéri. Ce fait doit être rapproché de ceux que j'ai rassemblés au commencement de cet article (§. III), pour prouver la transmission directe, des séreuses aux muqueuses, du liquide qui forme la collection hydropique.

B. §. XLIV. *La paracentèse.* Les indications qui font recourir à cette opération, la manière d'y procéder, ses avantages, ses inconvéniens, varient selon la cavité dont il s'agit de faire l'ouverture, et ne peuvent être précisés avec soin que dans chaque espèce d'hydropisie. Je ne pourrai donc considérer la paracentèse dans cet article que d'une manière fort générale, en me bornant à émettre les principes applicables à cette opération, dans toutes les espèces d'hydropisie. On peut envisager l'évacuation des eaux par les procedés chirurgicaux, 1°. comme curative, 2°. comme palliative, 3°. comme dangereuse.

Il est fort rare que cette opération soit par elle-même un moyen curatif; cependant quand la congestion s'est formée brusquement, comme crise de quelque maladie aiguë, ou immédiatement après la disparition de quelque incommodité qu'on est parvenu à rappeler, et, pour tout dire en peu de mots, quand elle est l'effet d'une cause qui n'existe plus, et qui n'a pas agi longtemps, la paracentèse pratiquée, selon le précepte de Bell, ou pour mieux dire d'Hippocrate, avant

que l'eau ait fait un long séjour dans les membranes, peut suffire à la guérison. Il existe des exemples d'hydropisies abdominales guéries par l'ouverture traumatique de cette capacité. Celui qu'a recueilli Ambroise Paré se trouve répété partout; Haller rapporte une observation tout à fait semblable. Dans l'un et l'autre cas, l'abdomen ouvert par un coup de couteau se vida complétement de ses eaux, et la guérison fut la suite de cet accident.

La chirurgie prouva qu'elle connaissait bien la théorie des hydropisies, et la cause de leurs récidives, quand elle conçut l'idée d'enflammer les surfaces séreuses, pour prévenir une nouvelle collection. On peut regarder comme une modification de cette méthode, appliquée surtout à la guérison de l'hydrocèle, le procédé qu'employait, pour la guérison radicale de l'ascite, un chirurgien anglais nommé Warwick. Après avoir évacué par la ponction les eaux de l'abdomen, cet opérateur hardi injectait dans cette capacité, à deux reprises différentes, un mélange, à parties égales, de vin de Bordeaux et d'eau de Bristol. Il paraît, d'après une observation rapportée dans le n°. 472 des Transactions philosophiques, que cette méthode ne réussissait qu'en déterminant un état de phlogose dans les viscères abdominaux; car ces injections étaient immédiatement suivies de violentes douleurs dans le bas-ventre, et jusque dans la poitrine.

La paracentèse n'est que palliative quand la maladie est ancienne, quand elle a récidivé plusieurs fois, quand elle est compliquée de quelque lésion organique très-grave, ou de la diathèse séreuse. On n'y a recours dans ces cas que pour prévenir les douleurs et les accidens d'une grande distension des tégumens, ou ceux qui résultent de la compression et du refoulement des viscères; mais le soulagement n'est pas de longue durée. On remarque même que la congestion met moins de temps à reparaître et à égaler son premier volume, qu'il n'en avait fallu pour former la collection précédente, de sorte que la cavité malade fournit, dans un espace de temps donné, beaucoup plus d'eau quand on évacue les eaux que lorsqu'on abandonne la maladie à elle-même, surtout quand l'hydropisie est, en quelque sorte, constitutionnelle. Alors on peut considérer un hydropique comme une source inépuisable de sérosités, qui, s'élèvent dans un court espace de temps à des quantités prodigieuses, telles que ni les alimens, ni les boissons, ni les liquides contenus dans tous les vaisseaux, ne peuvent suffire pour en expliquer la formation, et qu'il faut chercher dans l'humidité atmosphérique et dans l'incroyable activité des absorbans la double origine de cette inondation des cavités séreuses.

La paracentèse est une opération dangereuse, et souvent

mortelle par l'affaiblissement subit dans lequel tombent les organes comprimés, et soutenus naguère par l'eau qui les environnait. Cet affaiblissement, qui n'est jamais sans inconvéniens dans la cavité abdominale, présente un danger très-imminent dans l'hydrocéphale chronique, et amène très-promptement la mort. Des lésions considérables dans les organes que baigne la sérosité qu'on doit évacuer, des adhérences, suites d'inflammations primitives, rendent souvent aussi cette opération fort dangereuse, et cela arrive surtout dans l'hydrothorax.

§. XLIV. 3°. *Prévenir les récidives.* Les eaux étant évacuées, et la guérison paraissant terminée, il faut s'occuper de la consolider par les moyens que nous avons indiqués pour combattre les causes de la maladie; car c'est presque toujours par la reproduction ou par la persistance de ces mêmes causes, que la maladie se renouvelle. D'autres fois cependant, son retour est le résultat de la faiblesse née de la maladie elle-même, et du relâchement où sont tombés les organes par leur longue macération dans la sérosité, par la compression et les distensions que les membranes ont souffertes. Après l'emploi des toniques, des astringens, d'un régime sec et nourrissant, rien n'est plus utile alors qu'une compression méthodiquement exercée sur la capacité qui fut le siege de l'hydropisie.

§. XLV. DEUXIÈME GENRE. *Hydropisies des cavités naturelles muqueuses.* Les différences principales qui séparent ces sortes d'hydropisies de celles qui se forment dans les séreuses, tiennent à l'avantage particulier qu'ont les cavités muqueuses d'être en communication libre avec l'extérieur. Supposez que celles-ci, à l'instar des membranes séreuses, viennent à former un sac sans ouverture : vous aurez des hydropisies muqueuses aussi fréquentes et plus volumineuses encore que celles qui se forment dans les cavités splanchniques ou dans le système cellulaire. Les membranes muqueuses, comme toutes les surfaces exhalantes, sont susceptibles de devenir le siége d'une exhalation ou d'une sécrétion morbifiquement augmentée, soit par irritation, soit par atonie du système capillaire. Le résultat de ces fluxions, comparé à celui que fournissent les fluxions des séreuses, n'offre pas des différences aussi marquées qu'on pourrait s'y attendre, d'après celles qui existent dans l'organisation de ces deux classes de membranes et dans leur produit naturel dans l'état de santé. La chimie, à la vérité, n'a point encore soumis à ses analyses le liquide des hydropisies muqueuses, mais si l'on peut en juger par ses qualités physiques apparentes, il diffère peu de la sérosité ordinaire des hydropisies. On pourrait donc en conclure qu'il est moins le produit d'une augmentation de la sécrétion ordinaire de ces membranes, que le résultat des exhalans qui versent ici comme sur toutes les

snrfaces , la matière de la perspiration générale. Mais les causes générales qui font surabonder cette humeur dans les cavités séreuses paraissent n'avoir ici aucune influence. L'hydropisie des muqueuses est essentiellement locale ; on ne connaît pas cependant les causes déterminantes qui, en agissant sur l'organe, peuvent y déterminer une pareille congestion, et augmenter l'action des exhalans, sans augmenter celle des glandes destinées à la sécrétion du mucus.

§. XLVIII. Autant qu'on peut juger des hydropisies muqueuses par celle qui attaque quelquefois la matrice, ce genre de congestion n'est point sujet à résorption, comme si la nature avant donné aux cavités muqueuses, dans leurs orifices, une voie toujours ouverte d'expulsion, les avait privées de la faculté d'absorber leurs propres produits. Séquestrée du reste de l'économie par ce manque d'absorption, la congestion n'exerce aucune influence sur les autres organes, ne se complique point de la diathèse séreuse, et se montre insensible à l'action des plus puissans hydragogues. Aussi l'hydropisie muqueuse est-elle presque toujours inaccessible aux ressources de l'art.

Ces hydropisies existent de deux manières; tantôt la sérosité est épanchée, contenue immédiatement dans l'organe, tantôt elle est renfermée dans des vésicules qui adhèrent à la surface de la muqueuse. Le premier cas suppose que l'orifice naturel du viscère est fermé ; il peut être ouvert dans le second.

§. XLVI. Cette classe d'hydropisie est très-peu connue encore par la raison qu'elle est fort rare ; une congestion peut difficilement s'établir dans une cavité toujours ouverte, et qui ne peut devenir le siége d'une hydropisie, sans qu'il se joigne aux causes ordinaires de cette maladie une condition particulière à celle-ci, et qui est toujours incompatible avec les fonctions de la cavité muqueuse ; c'est l'occlusion de son orifice. Aussi les différens organes tapissés d'une muqueuse y sont-ils d'autant moins exposés que la nature de leurs usages rend cette occlusion moins possible, si ce n'est cependant lorsque le liquide s'y trouve enfermé dans des kystes particuliers.

C'est pour cette raison que la matrice est, de toutes les grandes capacités muqueuses, celle qui est le plus exposée à l'hydropisie, car elle peut, plus qu'aucune autre, avoir plus ou moins longtemps son orifice obliteré, sans qu'il en résulte de graves accidens. Ajoutez à cette raison, qu'étant destinée par la nature de ses fonctions à être souvent le siége d'un amas naturel de liquide séreux, les mêmes causes peuvent l'y accumuler morbifiquement, et cependant l'hydropisie de la matrice est une maladie encore très-rare. Je n'en parlerai point ici, parce que cette maladie étant connue dans la science sous une

dénomination particulière, et se trouvant d'ailleurs l'objet d'un article assez étendu, l'ordre alphabétique exige qu'elle trouve sa place ailleurs (*Voyez* HYDROMÈTRE). J'en dirai autant de l'hydropisie du tympan qui sera décrite sous le nom d'hydrotite. Ces soustractions réduisent à très-peu de chose ce que nous avons à dire dans cet article général des autres hydropisies muqueuses qui n'ont pas reçu de nom particulier : ce qui se borne à quelques observations sur les congestions séro-so-muqueuses du sinus maxillaire, du tube intestinal et de la vésicule du fiel.

§. XLVII. *Hydropisie du sinus maxillaire.* Cette hydropisie a été confondue, jusqu'à nos jours, avec les collections purulentes qui ont leur siége dans cette cavité. Bordenave, dans son Mémoire sur les maladies du sinus maxillaire, inséré parmi ceux de l'Académie de chirurgie, rapporte, sans les distinguer des abcès de cette cavité, deux observations de cette espèce d'hydropisie, l'une tirée de Fauchard, et l'autre de la Dissertation de Runge, comprise dans les Thèses chirurgicales de Haller. M. Deschamps fils, dans sa Dissertation inaugurale sur les maladies des fosses nasales, est, je crois, le premier qui ait parfaitement distingué et décrit avec détail l'hydropisie de l'*antre d'Higmore*. Toutefois sa description suppose un nombre d'observations beaucoup plus considérable que celui qu'on peut recueillir dans les fastes de l'art, et il eût été à désirer que l'auteur en eût indiqué les sources.

§. XLVIII. Voici quels sont les caractères de cette hydropisie, tracés d'après les deux observations que je viens de citer, et celle que monsieur Sauvé, médecin de Lorient, a communiquée à la Société de l'Ecole. La maladie s'annonce par la tuméfaction lente et non douloureuse de cette portion de la joue qui correspond à la fosse canine, mais sans gonflement, sans changement de couleur de la peau, qui se trouve au contraire amincie et tendue sur la saillie de l'os maxillaire. Peu à peu la tumeur s'accroît, s'élève jusqu'à l'orbite, comprime et déjette le nez du côté opposé, affaisse quelquefois la voûte palatine jusqu'au niveau des dents. Dans cet état de développement, la paroi jugale du sinus, considérablement amincie, cède aisément sous le doigt, et fait quelquefois entendre un léger crépitement. Lorsque la distension est énorme, la cloison externe du sinus finit par se diviser, et l'on sent, à travers la crevasse qui résulte de cette solution de continuité, un liquide fluctuant recouvert immédiatement par la peau.

Mais il n'est pas nécessaire que la congestion soulève l'os, pour établir l'hydropisie du sinus. Je suis persuadé que beaucoup de collections de la même nature se forment dans cette cavité, sans lui donner cette ampliation qui en forme le carac-

tère le plus apparent, et qu'elles s'évacuent spontanément, soit par l'orifice de cette cavité redevenue libre, soit à travers l'alvéole de quelque dent cariée correspondant au fond de cette caverne osseuse. Je fonde ce soupçon sur un fait qui m'est propre. J'ai vu deux fois par hiver, et pendant deux ans consécutifs, un répétiteur de notre institution être pris de ce qu'il appelait sa fluxion, accompagnée d'un gonflement léger et indolent de toute la joue, qui durait pendant six semaines ou deux mois, au bout desquels il s'écoulait, tantôt par le nez, tantôt à travers deux molaires cariées, une matière séreuse jaunâtre légèrement filante, et d'un goût révoltant par sa fadeur. Au bout de deux ou trois jours le gonflement de la joue était dissipé, quoique l'humeur fournie par le canal continuât de couler pendant plus d'une semaine. Je crois qu'on aurait un grand nombre d'observations pareilles, si on ne confondait pas ces sortes d'écoulemens avec les abcès qui surviennent dans cette même cavité, ou sous les tégumens qui en recouvrent la paroi extérieure.

§. XLIX. Les symptômes de cette hydropisie étant fondés, pour la plupart, sur l'ampliation du sinus et la saillie extérieure de ses parois, il en résulte que toute maladie qui a son siége dans cette cavité, et qui produit les mêmes désordres, peut être confondue avec cette hydropisie. Telles sont les congestions purulentes qui s'y forment, les végétations polypeuses qui s'y développent. Mais ces deux maladies se distinguent de l'hydropisie, la première par les symptômes d'inflammation qui l'ont précédée, par la douleur sourde qui l'accompagne, et la seconde par l'apparition de quelque prolongement polypeux dans la narine, ou à travers quelque alvéole vide, ou au grand angle de l'œil, et par l'extension monstrueuse que prend la tumeur. Cependant, quoique ce dernier caractère appartienne plus particulièrement aux fongus du sinus, il paraît, par l'observation de M. Sauvé, que l'hydropisie de cette même cavité peut également donner lieu à une tuméfaction hideuse et envahir toute la figure.

§. L. La cause déterminante de cette hydropisie est, comme celle de toutes les congestions muqueuses essentiellement locales, sans qu'on puisse dire cependant en quoi elle consiste. D'après les observations de Fauchard et de Runge, il paraîtrait que la carie des dents subjacentes pourrait y contribuer, de même qu'une chute sur la tête, comme on le voit par l'observation de M. Sauvé. Mais la cause matérielle et nécessaire est l'occlusion de l'orifice ou de l'ouverture de communication qui existe entre le sinus maxillaire et la narine correspondante.

§. LI. L'indication qui se présente est simple et facile à

remplir. Il s'agit d'offrir une issue au liquide, soit en désobstruant l'orifice du sinus par des injections, soit en le remplaçant par une contre-ouverture pratiquée à la partie la plus déclive de cette cavité osseuse. Le premier moyen, qui consiste à introduire par la narine une sonde dans le sinus, pour y pousser ensuite des injections, est impraticable, ainsi que le reconnut l'Académie de chirurgie, après divers essais qu'elle fit de ce procédé employé et préconisé par Jourdan. Il faut donc fournir à la cavité maxillaire un autre moyen de dégorgement et une voie plus facile pour recevoir les applications de l'art. Le trépan du sinus, pratiqué, selon la méthode de Lamorier, au-dessus de l'arcade alvéolaire, en dedans de la joue, pourrait remplir ce but. Mais il aurait l'inconvénient d'ouvrir cette cavité dans un endroit trop élevé et peu favorable à l'écoulement du liquide. L'ouverture du sinus, par une incision faite aux tégumens de la joue, lors même que la division de la paroi osseuse ne laisse que des parties molles et très-minces à diviser, me paraît également désavantageuse. Elle place l'opéré dans l'alternative de conserver une fistule à la joue, ou de voir récidiver sa maladie. Le jeune marin opéré à Lorient n'a pu échapper à ce premier inconvénient, puisqu'en partant il conservait encore à la joue une large ouverture qu'il appelait *son sabord.* Au reste, de quelque manière et en quelque endroit que l'on perfore la cavité maxillaire, si l'on ne rétablit son orifice naturel, on ne peut se soustraire à cette alternative d'avoir une nouvelle collection ou une fistule. Mais quand celle-ci s'ouvre dans la bouche, l'inconvénient n'est pas grave, et c'est un des motifs qui font donner la préférence à la méthode attribuée à Dracke, quoique Meibomius et Cowper l'eussent fait connaître bien antérieurement à cet anatomiste anglais. Elle consiste à perforer le fond de l'alvéole de la deuxième ou de la troisième dent molaire pour pénétrer dans le sinus. Cette ouverture, faite à son bord alvéolaire, réunit tous les avantages : d'être pratiquée à la partie la plus déclive de cette cavité, dans le point le plus mince de la paroi, et au fond d'un conduit qui peut aisément supporter une sonde, et se convertir au besoin en une ouverture fistuleuse. Pour faire cette opération, on extrait la deuxième ou la troisième des molaires. Si l'une des deux est cariée, c'est elle qu'on choisit de préférence. La même raison fait aussi qu'on se décide, si les trois dernières molaires sont saines, à arracher la première, quoique le fond de son alvéole, plus éloigné de la partie déclive des sinus, soit par là moins favorable à son dégorgement. Lorsqu'aucune des quatre n'est malade, ce qui est fort rare, vu que cette maladie a souvent pour cause la carie des dents voisines, on extrait préférablement la troisième, qui avoisine tellement le bas-fond du

sinus, que souvent une de ses racines y pénètre, et que son extraction suffit pour donner essor à la matière de l'hydropisie. Si l'on n'obtient pas ce résultat du simple arrachement, il suffit de porter au fond de l'alvéole le poinçon d'un trocar, et de le pousser avec modération pour pénétrer dans la cavité. L'instrument retiré, une matière séroso-muqueuse, légèrement jaunâtre, sans couleur, sans odeur, s'échappe au-dehors, et débarrasse le sinus, qu'on achève de nettoyer avec quelques injections d'eau tiède. Deschamps recommande de placer ensuite dans l'alvéole, et jusque dans l'ouverture faite au sinus, un bout de sonde de gomme élastique, qu'on fixe aux dents voisines, qui sert à introduire dans le sinus des injections détersives et à faciliter l'écoulement du mucus fourni par la membrane que tapisse le sinus. Cette cavité, étant débarrassée du liquide qui l'avait distendue, reprend en peu de temps sa première dimension; ses parois osseuses reviennent sur elles-mêmes, et replacent les parties molles dans leur niveau primitif. Il faut alors examiner si la narine du même côté, toujours sèche pendant la durée de l'hydropisie, s'humecte, si les liquides injectés coulent par les voies nasales, auxquels signes on connaîtra qu'il est temps d'enlever la canule. Dans le cas contraire, et si l'ouverture de l'alvéole n'est pas restée fistuleuse, l'ablation de la sonde sera bientôt suivie de la récidive de la maladie. Mais cette récidive est très-facile à guérir, il ne s'agit que de rouvrir l'orifice alvéolaire; ce qui ne présente aucune difficulté, si peu de temps s'est écoulé depuis l'extraction de la dent; car au bout de quelques mois l'oblitération ou le resserrement de l'alvéole rendrait sa perforation très-difficile et même impraticable.

§. LII. *Hydropisie de l'estomac et des intestins.* Il semble que les fonctions de l'estomac, muni de deux orifices, et ne gardant que momentanément tout ce qui y est introduit, se refusent à l'idée de toute congestion stationnaire d'un liquide. Quelques observations cependant prouvent que cette accumulation peut avoir lieu, tantôt épanchée dans la cavité même de l'estomac, tantôt, ce qui est beaucoup moins rare, renfermée dans un kyste.

Il n'existe que deux observations d'*hydrogastrie* par épanchement; l'une est de Rivière, l'autre de Rhodius. Je vais transcrire la première seulement, n'ayant pu trouver dans aucune bibliothèque le Recueil d'observations dans lequel ce dernier auteur a inséré la seconde.

Une femme âgée de quarante-huit ans, sentant son ventre grossir, se crut enceinte, et ne revint de cette erreur que lorsque le terme de sa grossesse eut expiré: alors elle prit conseil d'un médecin, qui la traita comme hydropique. Sou-

mise, pendant trois ans, à un traitement varié, dont elle ne retira aucun soulagement, elle éprouva, au bout de ce temps, une fièvre continue, avec difficulté de respirer, soif inextinguible, vives anxiétés; enfin, elle succomba. Une ouverture qu'on fit d'abord à l'abdomen, pour évacuer les eaux, donna plus de quatre-vingt-dix livres d'une sérosité qui coula fort trouble à la fin. On plaça dans cette ouverture une tente qui, lorsque l'abdomen fut examiné méthodiquement, fut retrouvée dans la capacité de l'estomac. Le viscère était d'une ampleur énorme, de la longueur d'une aune, et contenant dans sa partie la plus déclive un amas d'eau bourbeuse, semblable à celle qui s'était présentée à la fin de la grande évacuation. Ses deux orifices, exempts de toute lésion, étaient tellement rapprochés, que les alimens *devaient* passer de l'un à l'autre, sans tomber dans ce vaste *gouffre d'eau*. Dans le pylore, était engagée une vésicule d'un pouce de diamètre, et de la longueur d'un demi-doigt, laquelle faisait saillie dans le duodenum. La membrane interne de l'estomac était parsemée de plusieurs hydatides, les unes entières, les autres déchirées. Les fibres de la membrane interne très-éraillées, donnaient à croire que ce viscère avait perdu sa contractilité. *Enfin*, dit l'auteur de cette observation, *depuis la naissance des hommes*, *on n'a rien vu de pareil*, *du moins nous ne l'avons vu*, *ni lu*, *ni ouï dire*.

Les observations de kystes contenus dans l'estomac, sont beaucoup moins rares; quelquefois ce n'est qu'une fausse-membrane tapissant tout l'estomac, et représentant ce viscère à un tel point d'exactitude, que lorsqu'elle est rejetée toute entière par le vomissement, on croirait voir l'estomac lui-même (*Journal de Méd.*, vol. 21). D'autres fois, le kyste se borne à renfermer quelques corps étrangers, qui, ayant irrité vivement la muqueuse, les a séquestrés par une enveloppe pseudo-membraneuse très-dense (*Journ. de Méd.*, 1774). Mais il est des cas où ce sac contre nature contient véritablement une matière liquide plus ou moins consistante, quelquefois de la nature du méliceris (*Même recueil*, 1790).

Un malade traité par feu M. Jeanroi, rendit, dans l'action d'un vomitif donné après un an d'un traitement infructueux, un liquide visqueux, fétide, qui fut suivi de l'émission d'une poche oblongue, de nature membraneuse, vide alors, mais qui devait contenir, étant pleine, près d'une pinte de liquide.

§. LVI. De pareils kystes se forment également dans les intestins, et ce n'est pas un fait très-rare que leur issue par les selles, en nombre plus ou moins considérable. On a vu, après une maladie pareille, tout le canal intestinal en être hérissé, ainsi que la surface du foie (*même Journal*, 1777). La matière

contenue dans ces vésicules était graisseuse. Guillaume Scott les a trouvées remplies d'une lymphe jaunâtre, et grosses comme des noix. La maladie avait été accompagnée de coliques et de douleurs d'estomac qui durèrent dix-huit mois, au bout desquels quelques doses de l'élixir de propriété, en purgeant fortement le malade, lui firent rendre, pendant huit jours consécutifs, un grand nombre de ces petits kystes (*Gaz. salut.*, n°. 37). Rivière rapporte dans la IV$^e$ centurie, qu'un homme qui avait le ventre enflé au point d'être regardé comme ascitique, guérit après avoir évacué sept *vessies*, épaisses de la longueur de la paume de la main, et de la grosseur d'un boudin.

§. LIV. *Hydropisie de la vésicule biliaire.* On l'a trouvée quelquefois remplie d'hydatides, et ce seul fait suffirait pour établir la possibilité de l'hydropisie de la vésicule. D'autres faits prouvent encore qu'elle peut véritablement être le siége d'une collection lymphatique. Duverney (*Acad. des sc.*, 1701) faisant l'ouverture d'un homme mort d'hydropisie enkystée, trouva le foie flétri, ratatiné, et la vésicule biliaire épaissie, dilatée et renfermant un amas de matière *glaireuse lymphatique*. Glisson a également observé ces congestions séreuses *insipides* qui, dans les maladies du foie, se forment quelquefois dans la vésicule; mais nous n'avons pas d'exemple qu'elles aient acquis une grande extension.

§. LIV. Les vésicules séminales peuvent aussi devenir le siége d'un liquide également étranger à leurs fonctions. M. Ribes m'a dit avoir quelquefois rencontré dans les dissections, ces vésicules remplies et distendues par une matière ténue, différente, par sa limpidité et son peu de consistance, de l'humeur spermatique.

Les canaux excréteurs, obstrués et dilatés, peuvent devenir le siége de cette sorte d'hydropisie. Cruveilhier a trouvé le canal pancréatique comprimé, à son orifice duodénal, par une dégénération squirreuse de la tête du pancréas, converti en une espèce de kyste, qui contenait une grande quantité de liquide transparent et séreux.

Toutes ces collections, qui ont leur siége dans les muqueuses, et que nous venons simplement d'indiquer, ne sont, si l'on excepte celle du sous-maxillaire, que des observations d'anatomie pathologique; d'où suit l'impossibilité d'assigner à ces espèces d'hydropisies muqueuses, le diagnostic qui peut les faire distinguer, et le traitement qui leur serait applicable.

§. LV. CLASSE DEUXIÈME. *Hydropisie des cavités accidentelles ou enkystées. Considérations générales.* L'hydropisie qu'on a appelée enkystée, de ces deux mots grecs ἐν κυστις, en sac, mérite à peine le nom d'hydropisie. Le seul rapport qu'elle

ait avec cette classe de maladies, est d'offrir un liquide plus ou moins abondant, assez ordinairement séreux. Encore verrons-nous bientôt que cette dernière conformité n'est rien moins que constante, et qu'en ne consultant que les caractères les moins variables des collections enkystées, elles appartiennent aux loupes autant qu'aux hydropisies.

§. LVI. Il est peu de parties qui ne puissent être le siége de l'hydropisie enkystée. Très-rare dans le tissu cellulaire sous-cutané, elle occupe de préférence les cavités splanchniques, qui n'y sont pas toutes également exposées. La poitrine nous l'offre fort rarement, le cerveau quelquefois, et la capacité abdominale fort souvent. Mais différente de l'hydropisie proprement dite, qui est en quelque sorte une maladie des surfaces; celle-là se développe dans la substance même des viscères, ou sous les membranes qui y adhèrent. A la vérité, le liquide épanché est également contenu dans une membrane exhalante plus ou moins semblable aux séreuses; mais presque toujours il y a lésion de l'organe, et c'est aux dépens même de la substance que le kyste s'est étendu et développé. Mais du reste quelle est cette membrane? quelle est son origine, son caractère anatomique, et son organisation?

§. LVII. Pendant longtemps et jusques à Bichat, on avait regardé les kystes comme le résultat mécanique d'un refoulement et d'une condensation du tissu cellulaire. On supposait qu'un liquide extravasé, ou arrêté par quelque obstacle dans sa circulation, continuant de s'accumuler par les mêmes causes, comprimait de proche en proche les couches voisines de ce même tissu, et y trouvait de quoi entretenir l'épaisseur et l'extension de l'enveloppe qu'il s'était formée. Bichat fit sentir combien la supposition d'un tel mécanisme répondait peu aux saines idées de la physiologie moderne; mais il lui fut plus facile d'ébranler cette théorie, qui était celle de Haller et de Louis, que de lui en substituer une qui fût à l'abri de toute objection. Il considéra le kyste comme une poche accidentelle, ayant *toujours* le même mode d'origine et d'organisation que les membranes séreuses, et préexistant comme elles à la congestion dont elles peuvent devenir le siége. Il rapprocha ces kystes des fongus suppurans, n'établissant entre ces deux productions organiques d'autre différence que celle de la disposition de la surface exhalante, libre, et extérieure dans les fongus, intérieure et sans ouverture dans les kystes. Cette hypothèse, plus brillante que solide, ne suffit point pour résoudre toutes les difficultés qui se présentent à l'esprit, quand on considère toutes les variétés que ces tumeurs nous offrent dans leurs formes, leur organisation, leur origine, et leurs produits. Mais ce que, dans l'encombrement de ses vastes travaux, le génie

de Bichat ne put approfondir, les progrès reçus de l'anatomie pathologique, les recherches des professeurs Chaussier et Dupuytren sur les fausses membranes, l'ont, en quelque sorte, rendu susceptible de démonstration. Quand on réfléchit sur l'origine et le mécanisme des fausses membranes, sur leur conversion graduelle en membranes séreuses de texture celluleuse, et particulièrement sur le but que la nature se propose dans leur formation, on ne peut s'empêcher de reconnaître que les kystes sont une production analogue. La Dissertation de M. Villermé sur les fausses membranes, nous présente plusieurs faits qui viennent à l'appui de cette opinion; ce sont particulièrement ceux par lesquels ce médecin démontre que les dépôts par congestion sont contenus dans une fausse membrane; que des productions de la même nature revêtent quelquefois l'intérieur des kystes; que des membranes successivement formées peuvent s'appliquer à d'autres, déjà anciennes, converties en séreuses, et subir à leur tour la même transformation organique. Dans une autre thèse non moins remarquable par les idées ingénieuses et les faits nouveaux qu'elle renferme, l'auteur, M. Riobé, a prouvé que lorsqu'il se fait dans le crâne un épanchement sanguin qui n'est pas immédiatement suivi par la mort, la nature séquestre le liquide épanché, et l'enveloppe dans une fausse membrane destinée à en opérer l'absorption.

Voyez encore ce qui se passe dans les empoisonnemens par de violens caustiques, surtout par les acides minéraux. La membrane muqueuse de l'estomac, à l'instar des séreuses, se crée une fausse membrane, par laquelle on dirait que l'organe irrité cherche à s'isoler du violent ennemi qu'elle n'a pu complétement expulser. La même chose a lieu quelquefois dans les intestins. Supposez que les voies digestives, au lieu de représenter un tube ouvert par ses deux bouts, forment un sac sans orifice, peut-on douter que ces exudations albumineuses ne devinssent, en peu de temps, des kystes membraneux remplis de la sérosité qu'ils auraient exhalée? Ces poches, rendues quelquefois par les vomissemens, présentent une telle apparence d'organisation, une telle ressemblance avec les véritables membranes, qu'on les a prises, au premier coup d'œil, pour des portions de l'estomac ou de quelque intestin, ou tout au moins pour des lambeaux de leur tunique interne. *Voyez* HYDROPISIE DES MUQUEUSES.

Voilà donc des productions enkystées qui ont été déterminées par le liquide même dont elles ont été le réceptacle, et qui n'étaient point préexistantes à leur contenu. Ce mode de formation est-il applicable aux kystes séreux qui se forment, d'une manière chronique, dans l'intérieur ou à la surface de

nos organes, ou dans le tissu cellulaire sous-cutané? M. Cruveilhier, qui nous a exposé, d'une manière si brillante, l'état actuel de nos connaissances sur ces sortes de kystes, en a fait un sous-ordre distinct, et les regarde comme formés spontanément d'après le mode indiqué par Bichat, c'est-à-dire, comme préexistans à la matière qu'ils contiennent. Mais cette différence est-elle bien prouvée? Je soupçonne fort que la nature, toujours simple dans ses moyens, et variée dans ses produits, n'a pas deux manières de procéder à la formation des kystes, et que ces poches accidentelles sont toujours un moyen d'isolement qu'elle oppose à un stimulus morbide, produit par quelque liquide sorti de ses vaisseaux, par quelque matière étrangère, ou devenue étrangère à l'économie animale.

§. LVIII. Ainsi tous les kystes sont des productions semblables aux fausses membranes. A l'instar de celles-ci, ils passent de l'état de sécrétion interne à celui d'organe vivant, sécrétant à son tour, et qui n'est pas doué sans doute, comme les organes de première formation, d'une absorption proportionnée à son exhalation. Mais cette prédominance des exhalans, sans inconvénient dans les fausses membranes libres, a de fâcheuses conséquences dans les productions membraneuses sans ouverture. Les fluides exhalés s'y accumulent, la poche s'amplifie, s'épaissit; et tandis que le temps rend chaque jour moins importunes aux organes voisins ou subjacens, les fausses membranes disposées en nappes, en cloisons, en liens lamineux, il augmente insensiblement la gêne et le danger qu'entraînent les productions organiques disposées en kystes.

Toutefois en admettant que les kystes se forment tous primitivement d'après un mode identique, il faut observer que rien n'est plus varié que la manière dont ils se développent. Quelquefois l'organe qui est le siége de cette hydropisie, fait lui-même les frais de ce développement aux dépens de sa propre substance, s'amplifie, change de nature, fournit une sorte de revêtement à la séreuse accidentelle, et se transforme en une poche parsemée de tubercules. L'hydropisie de l'ovaire nous offre souvent l'exemple d'une pareille transformation. D'autres fois c'est la tunique propre de l'organe qui se prête à ces vastes excavations, prend un surcroît de nutrition, se confond également avec la séreuse primitive, tandis que la portion du viscère qui complette le kyste se recouvre d'une fausse membrane, ordinairement couenneuse, hérissée de tubercules, ou couverte d'hydatides qui y adhèrent. Le foie nous présente quelquefois de ces sortes de kystes. Il en est d'autres dont le développement se fait d'une manière beaucoup plus simple. La vésicule séreuse formée entre deux parois membraneuses jointes ensemble par

un tissu cellulaire plus ou moins serré, ne fait que s'y réunir en les écartant. Tel est le moyen dont se sert la nature pour former le sac qui renferme l'hydropisie, dont le siége est entre la face externe du péritoine et l'expansion aponévrotique des muscles abdominaux. C'est sans doute une production pareille, que quelques auteurs, en disséquant ces kystes, ont pris pour un feuillet du péritoine qui, comme on sait, est une membrane simple. Enfin, dans d'autres circonstances, la collection enkystée est plus ou moins isolée des organes auxquels elle n'adhère que par un ou plusieurs pédoncules; et alors elle nous offre, dans toute sa simplicité, la séreuse accidentelle, semblable à une grosse hydatide et formée de parois ordinairement peu épaisses. L'aspect intérieur de ces kystes ne varie pas beaucoup; ordinairement ils nous présentent une surface lisse, unie comme la face libre des séreuses, et quelquefois à l'instar de celles-ci quand elles sont malades, une ou plusieurs couches albumineuses qui adhèrent à la paroi du kyste, et dont quelques débris flottent dans le liquide qui y est renfermé; il n'est pas rare d'y trouver d'autres kystes de la même nature, qui peuvent facilement être pris pour des hydatides, lesquelles, au reste, sont aussi très-communes dans la production de ces cavités accidentelles. Quelquefois le kyste nous offre l'apparence d'une poche tapissée d'une muqueuse. Cette disposition n'est pas très-rare; M. Housard l'a observée dans une collection de l'encéphale. Le foie et les ovaires nous la présentent quelquefois. On croirait voir le dedans d'un estomac ou d'un gésier de volaille. Aussi, lorsqu'après l'ouverture de ces kystes sur le vivant, la plaie reste ouverte pendant quelque temps, la matière qui s'écoule est gélatineuse, filante, assez semblable à celle des cavités muqueuses.

Ces divers modes de développement nous expliquent les différences que ces productions enkystées nous offrent dans l'épaisseur et la nature de leurs parois. Quand ils adhèrent peu aux viscères qui les supportent, et qu'ils forment, en quelque sorte, un organe creux à part, leurs parois sont composées de couches celluleuses plus ou moins serrées, et présentent assez souvent une texture fibreuse. En général, et Monro en a fait le premier la remarque, leur épaisseur est en raison directe de leur ancienneté, et il résulte de là que le kyste, s'amplifiant avec le temps, devient d'autant plus épais qu'il est plus vaste, ce qui est le contraire des membranes naturelles distendues par les collections aqueuses.

§. LIX. *Causes*. Les hydropisies enkystées ne paraissent dépendre d'aucune des causes générales qui engendrent de mille manières les hydropisies séreuses. La cause prochaine de celles-ci

ne leur est pas même très-exactement applicable; car bien qu'on puisse, à la rigueur, admettre une prédominance d'action dans les exhalans, on ne peut réellement pas reconnaître ici une lésion essentielle et locale du système lymphatique. Supposez un instant que l'équilibre se rétablisse, et que les absorbans vident le kyste, cette résorption, qui dans les hydropisies essentielles termine la maladie, est à peu près insignifiante dans les hydropisies enkystées; le kyste reste et constitue une maladie organique plus ou moins à charge aux organes voisins. Je crois donc qu'il faut chercher la cause de l'hydropisie enkystée dans la cause qui produit le kyste, et qui, très-analogue à celle qui détermine la formation des fausses membranes, est vraisemblablement une phlegmasie chronique, une excitation morbide latente.

§. LX. *Pronostic.* Bien différentes des collections qui se forment dans les cavités séreuses naturelles, les hydropisies enkystées n'exercent que très-peu d'influence sur le système général, du moins pendant très-longtemps. Toutes les fonctions s'exécutent, à quelques différences près, comme dans l'état de santé; nul changement dans la qualité et la quantité des évacuations, dans la sécrétion des urines, dans le cours périodique des menstrues. De là la très-longue durée de ces sortes de congestions. Quand elles amènent la mort, c'est moins en détériorant la constitution, en altérant nos liquides, qu'en entraînant à la longue des accidens fâcheux par leur ampliation, et par la compression que ces énormes tumeurs exercent sur les organes voisins. Aussi, lorsqu'elles restent stationnaires, sans prendre un accroissement disproportionné avec la cavité qui les recèle, surtout lorsqu'elles n'occupent pas un organe trop important, arrive-t-il souvent qu'elles laissent vieillir assez paisiblement les personnes qui en sont incommodées. Quelquefois cependant, le kyste, devenu le siége d'une inflammation aiguë ou chronique, présente tous les accidens et toutes les chances de ce mouvement critique, quand il se déclare dans une tumeur déjà ancienne. Enfin il n'est pas rare que le kyste se rompe, et cette extravasation a des résultats divers, selon l'état de la tumeur, la nature du liquide épanché et l'espèce de cavité où il se répand.

Cette maladie est incurable, toutes les fois que sa situation ne nous permet pas (et ces cas sont les plus ordinaires), de faire l'extraction du kyste, ou d'en provoquer l'inflammation. La nature se montre ici plus impuissante encore que dans les hydropisies chroniques, et les exemples de guérison spontanée sont si rares, qu'il en existe à peine deux ou trois. Bichat, qui a poussé trop loin le rapprochement qu'il a établi entre les

kystes et les membranes séreuses, suppose qu'ils peuvent se délivrer comme celles-ci du liquide qu'ils contiennent par le secours des absorbans; mais ces absorbans, dont il faut croire qu'ils sont pourvus, ne se manifestent par aucune évacuation critique, ne répondent à aucun de nos excitans médicamenteux. Si quelques guérisons spontanées ont eu lieu, elles n'ont point été produites par l'action absorbante du kyste, mais par celle, qu'après sa rupture accidentelle, ont exercé sur l'humeur extravasée, les surfaces séreuses des organes voisins.

§. LXI. *Indications curatives.* On est peu avancé encore sur le traitement des hydropisies enkystées; la médecine trop impuissante, et la chirurgie trop réservée peut-être, abandonnent ordinairement ces maladies à elles-mêmes. A la vérité, elles ont l'excuse de leur inaction dans la longue durée de ces hydropisies, qui ne permet pas de sacrifier aux chances d'une opération hardie la probabilité de plusieurs années de vie, et d'une vie sans souffrance. C'est pourquoi l'on se contente, quand l'extrême développement de la tumeur exige impérieusement d'y porter remède, de la vider par la ponction; mais ce moyen, ordinairement infructueux dans les hydropisies des cavités naturelles, l'est bien davantage dans les collections des kystes, bien moins susceptibles que les séreuses de reprendre leur capacité première. Aussi une accumulation nouvelle remplit-elle le kyste en très-peu de temps, et en moins de temps encore si on réitère la ponction. L'ancien Journal de médecine contient l'observation d'une hydropisie de ce genre, qu'on vidait par la ponction tous les huit ou neuf jours, et qui fournissait chaque fois une trentaine de pintes d'eau, sans qu'il en résultât ni maigreur, ni diminution des urines, ni augmentation de la soif, ni dérangement des règles, enfin aucune lésion notable de la santé.

Cependant comme l'hydropisie enkystée se termine toujours d'une manière fâcheuse, elle appartient sous ce point de vue à la médecine agissante, surtout si elle fait des progrès rapides, ou si elle se déclare dans le jeune âge, époque à laquelle l'énergie des forces vitales pousse plus rapidement vers leur terme fatal les maladies mortelles. Alors si une opération est praticable, si elle n'entraîne point un danger de mort imminent, il faut la tenter, et se proposer, après avoir vidé le kyste, ou d'en faire l'extraction, ou d'y susciter un travail inflammatoire. Ce conseil, nécessairement fort vague dans des généralités, va recevoir une application directe et détaillée dans quelques-unes des hydropisies enkystées que nous allons exposer.

Nous les diviserons, d'après leur siége, en quatre genres :

1°. sous-cutanées, 2°. cérébrales, 3°. thorachiques, 4°. abdominales.

§. LXII. PREMIER GENRE. *Hydropisies enkystées sous-cutanées.* Ce premier genre se confond avec les loupes, qui du reste, ainsi que je l'ai déjà avancé, sont des maladies de la même nature. La fluidité de la matière contenue dans les premières ne peut pas servir à établir entre celles-là et les loupes une différence essentielle, puisque souvent les hydropisies enkystées les mieux caractérisées n'offrent, sous le rapport de leur contenu, aucune différence d'avec le méliceris ou le stéatome. Aussi désigne-t-on ordinairement sous le nom de loupes la plupart de ces hydropisies enkystées sous-cutanées. On peut en excepter celles, véritablement séreuses, qui surviennent dans les gaînes des tendons, dans les articulations, le long du cordon des vaisseaux spermatiques, mais qui, ayant reçu des dénominations particulières, seront traitées dans leur place alphabétique. Cette soustraction réduit à un très-petit nombre les tumeurs aqueuses externes. Les moins rares sont celles qui se forment au col ou dans les environs. Nous en trouvons quelques exemples dans les auteurs. Van Swiéten en rapporte une de cette espèce, qui s'étendait depuis l'os hyoïde jusqu'à l'acromion. Schenkius en cite une fort volumineuse, qui pendait au col d'une jeune fille. Les Essais d'Edimbourg donnent deux histoires de semblables tumeurs qui occupaient la face. Cruveilhier rapporte l'histoire d'une tumeur de cette nature, très-volumineuse, située à la partie antérieure du col, et qui fut opérée par la ponction. Le liquide qu'elle contenait était couleur de bistre clair; le kyste vidé, on l'incisa, on provoqua la suppuration par le tamponnement, et la guérison fut complette au bout de quinze jours. On trouve encore dans le bel ouvrage de ce jeune auteur (*Essai d'anatomie pathologique*), l'observation d'un kyste séreux dans la glande mammaire. Pendant qu'on opérait, et qu'on cherchait à isoler la tumeur que l'on croyait squirreuse, le kyste s'ouvrit, et la sérosité s'évacua; un peu de charpie détermina l'inflammation adhésive de ses parois et une prompte cicatrisation.

L'extirpation est le moyen de guérison le plus sûr de ces hydropisies sous-cutanées. Quelquefois cependant, il suffit de déterminer l'inflammation du sac par des injections irritantes, semblables à celles dont on fait usage dans l'opération de l'hydrocèle. Dans le courant de l'an IX, M. Paroisse obtint par ce traitement stimulant la guérison d'une tumeur lymphatique très-considérable, qui s'étendait depuis le tiers supérieur de la jambe, jusqu'au tiers inférieur de la cuisse, et qui avait été inutilement traitée par la simple ponction (*Journ. génér. de méd.*).

Quelquefois il suffit pour provoquer l'inflammation adhésive des parois du kyste, de les exposer à l'action de l'air par une large ouverture qu'on entretient longtemps, ou de les traverser par une large mèche à séton. Les anciens étaient tellement pénétrés de l'importance de ces moyens excitans, qu'ils recommandaient d'ouvrir, avec un maillet, ces tumeurs enkystées.

§. LXIII. DEUXIÈME GENRE. *Hydropisies enkystées cérébrales.* Le développement des kystes dans l'intérieur de l'encéphale, est une preuve du peu de fondement de la théorie anciennement admise pour l'explication de ces poches accidentelles, et de l'opinion de Bichat, qui attribue leur origine au tissu cellulaire. Car, le cerveau dépourvu de ce tissu lamelleux est, plus que beaucoup d'organes qui en sont abondamment pourvus, exposé à la formation de ces poches accidentelles. Il ne s'établit point, dans sa propre substance, de collection purulente ou séreuse, qu'elle ne se trouve enfermée dans un kyste. Dans mes recherches sur les maladies de l'oreille, j'ai ouvert un assez grand nombre de têtes de personnes mortes avec un écoulement de pus par le conduit auditif. Toutes les fois que j'ai trouvé dans le cerveau, le foyer de cette suppuration, j'ai vu la cavité purulente tapissée d'une membrane plus ou moins dense, intimement unie à la substance médullaire, offrant à l'intérieur, tantôt l'aspect lisse d'une cavité séreuse, tantôt une couche inégale de concrétions albumineuses, tantôt l'apparence d'un ulcère. J'ai vu une fois (c'était dans un cas de mutité par idiotisme) un kyste véritablement séreux, formé dans la substance du cervelet, à laquelle il n'adhérait que très-faiblement. On trouve des exemples nombreux de ces sortes de productions pathologiques dans les auteurs, dans les ouvrages surtout de Bonet, de Rivière, de Borelli, de Wepfer, de Portal. Ce n'est pas seulement dans la masse encéphalique, mais encore dans les méninges, et particulièrement dans la pie-mère, tant *externe* qu'*interne*, qu'ils ont été observés.

En réunissant ces faits, on est conduit à reconnaître une espèce d'hydrocéphale chronique, qu'on peut appeler enkystée, et qui a pour symptômes : pesanteur, douleurs de tête presque continuelles, vertiges, et souvent, à la fin, accès épileptiques, perte, ou affaiblissement des sens de la vue et de l'ouïe. Cette maladie se termine tantôt par une longue et violente convulsion, tantôt par l'apoplexie, tantôt enfin par une fièvre maligne, comme l'a vu Fontanus (*Origo febrium*): de sorte que le cerveau, après avoir résisté plus ou moins longtemps à la compression exercée par la tumeur, y succombe souvent presque tout à coup, de même que nous voyons dans l'ascite les viscères abdominaux, après avoir été, pendant plusieurs mois, et même des

années, comprimés impunément par des kystes énormes, s'irriter vivement et soudainement par cette même cause, et tomber dans une phlegmasie gangréneuse.

Ces kystes, comme ceux des autres cavités splanchniques, sont sujets à s'ouvrir, et à causer par là des épanchemens dans les ventricules, ou entre les méninges. Ces ruptures fournissent encore une autre explication des morts subites qui terminent quelquefois l'hydrocéphale enkystée.

Les causes de l'hydropisie enkystée du cerveau nous sont peu connues. Tout porte à croire qu'elles diffèrent peu de celles de l'hydrocéphale interne. Les coups, les chutes sur la tête, qui, comme on sait, produisent assez souvent cette dernière maladie, peuvent aussi causer la première. Nous en avons la preuve dans deux observations rapportées, l'une par Bonet, l'autre par Scultet. Je trouve encore dans ces deux faits un nouvel appui à l'opinion que j'ai émise plus haut sur le rôle actif que joue l'inflammation chronique dans la formation des kystes.

A l'ouverture du cadavre, on trouve tantôt le kyste ouvert, et en communication avec les ventricules, tantôt intact et faisant saillie dans ces mêmes cavités, ou offrant une rénitence à la surface de l'encéphale. Quelquefois il est détaché, presque flottant dans l'intérieur des ventricules, et ne communiquant que par un pédoncule à la substance du cerveau. D'autres fois on le trouve profondément caché dans l'épaisseur de l'encéphale, et adhérant fortement à sa substance par sa face externe. Pierre Paw en a rencontré un entre le crâne et la dure-mère, et Desault entre les deux lames du septum lucidum.

La matière contenue dans les kystes du cerveau, ne diffère point de celle que renferment ces poches accidentelles dans les autres parties du corps. Elle est ordinairement trouble, épaisse, visqueuse, et rarement limpide. Fontanus l'a trouvée une fois fétide et ichoreuse, et une autre fois si jaune, qu'il la regarda comme bilieuse. Dans un cas rapporté par Baillou, elle est comparée à l'humeur du méliceris.

Cette maladie, lors même qu'on parvient à en reconnaître l'existence, et à la distinguer des lésions organiques qui peuvent la simuler, est tout à fait inaccessible à nos moyens curatifs.

TROISIÈME GENRE. *Hydropisies enkystées thorachiques.* Rien de plus commun que les kystes purulens du thorax formés dans la substance du poumon, ou entre cet organe et la plèvre costale. Si ces évacuations ont rarement à nos yeux le principal caractère du kyste qui est de former une cavité sans ouverture, c'est que dans la plupart des cas nous ne pouvons les examiner qu'après leur rupture, soit dans la cavité thorachique, soit dans les bronches. Mais si ces kystes, contenant

du pus, ne sont pas rares, ceux qui renferment de la sérosité le sont infiniment. Mes recherches, dans les auteurs, ne m'en ont fourni qu'un très-petit nombre d'observations. La rareté de ces sortes de cas m'impose l'obligation de les rapporter ici, du moins en substance. On trouve dans Haller (*Opusc. path.*), qu'en ouvrant le corps d'un hydropique, on lui trouva un grand amas d'eau verdâtre entre la plèvre et les muscles intercostaux. Cette membrane avait subi une telle extension, qu'elle formait un grand sac qui remplissait presque toute la cavité de la poitrine. Le péricarde était aussi plein d'eau. C'était aussi une hydropisie enkystée que celle qui fut opérée par Desault comme une hydropéricarde. La poche était formée par une fausse membrane qui unissait le bord du poumon gauche au péricarde.

Des kystes séreux peuvent aussi se développer dans le parenchyme pulmonaire. Lieutaud rapporte, d'après Storck, l'ouverture cadavérique d'une femme phthisique qui, entre autres symptômes, s'était plainte d'une grande difficulté de coucher sur le côté gauche. A l'ouverture du cadavre, on trouva, dans la cavité droite de la poitrine, un kyste mince et pellucide, placé sur le poumon qu'il refoulait dans un espace fort étroit, et contenant huit livres d'une sérosité jaunâtre, insipide.—On trouve dans les Mémoires de l'Académie des sciences (1732), l'observation faite par Maloët sur un invalide qui, ayant souffert, pendant deux ans, d'une grande difficulté de respirer qui l'obligeait de dormir sur son séant, et qui était acompagnée de fièvre lente, d'enflures aux mains et aux pieds, d'urines rares et sédimenteuses, finit par succomber à cette maladie. A l'ouverture du corps, il ne se présenta point d'épanchement dans la cavité de la poitrine, mais on trouva, dans chacun des poumons, un kyste rempli d'eau, long de cinq ou six pouces, et large de trois ou quatre.—Le professeur Dupuytren recueillit l'observation d'un jeune homme mort presque subitement, après avoir éprouvé une vive douleur dans la région du foie, et le sentiment d'un liquide qui lui semblait suinter de cet organe dans la capacité abdominale. L'inspection cadavérique laissa voir chaque cavité pectorale, remplie de deux kystes séreux, qui refoulaient en avant les lobes du poumon.

Le péricarde et la substance même du cœur, peuvent donner naissance à de pareilles tumeurs. Dupuytren nous fournit encore un de ces cas rares. On le trouve dans le Journal de médecine, numéro de frimaire an II. C'était l'oreillette droite qui était le siége de la maladie. Plusieurs kystes s'élevaient de sa face interne, et flottaient dans sa cavité qu'ils remplissaient en entier, quoiqu'elle fût complétement déve-

loppée. Recouverts tous par sa membrane interne, ils étaient formés de parois épaisses qui contenaient une matière bleuâtre et opaque, etc.

§. LXIV. QUATRIÈME GENRE. *Hydropisies enkystées abdominales.* Le bas-ventre est exposé à ces hydropisies plus que toute autre cavité, et particulièrement chez les femmes qui ont passé l'âge critique. Le rôle important que jouent, chez elles, les organes de la génération, les maladies auxquelles ils sont exposés, l'influence que l'état de grossesse exerce sur les viscères voisins, contribuent beaucoup à la fréquence de ces hydropisies chez les femmes. Les phlegmasies chroniques, les engorgemens des viscères peuvent les déterminer dans les deux sexes.

Une tuméfaction ordinairement inégale du bas-ventre, une fluctuation obscure, une constipation opiniâtre, des douleurs sourdes, quelquefois des vomissemens, tels sont les caractères généraux qui décèlent cette maladie, auxquels Daignan en ajoute un bien remarquable : c'est, selon lui, une dureté presque calleuse, accompagnée d'insensibilité des tégumens de la région ombilicale. Tous ces signes néanmoins sont fort équivoques, et l'on ne connaîtrait la maladie, que lorsqu'elle est arrivée à un haut degré de développement.

L'étendue de la capacité abdominale et l'élasticité de ses parois, permettent aux hydropisies enkystées de prendre une extension à laquelle elles n'arrivent jamais dans les deux autres cavités splanchniques; mais si elles sont plus considérables, elles doivent au siége qu'elles occupent, d'être moins fâcheuses ou moins promptement fâcheuses. Elles sont plus à portée de la main; on peut mieux en saisir les caractères, en suivre les progrès, et l'on n'est pas tout à fait réduit à la même impuissance.

Tous les viscères abdominaux peuvent être le siége de l'hydropisie enkystée; mais ceux qu'elle affecte de préférence, sont le péritoine, l'ovaire, le foie, le mésentère et l'épiploon.

§. LXV. *Hydropisie enkystée du péritoine.* Cette hydropisie, qu'on devrait appeler extra-péritonéale, est l'une des plus fréquentes de l'abdomen, si l'on peut regarder comme appartenant à cette capacité une poche accidentelle qui se forme entre ses parois musculeuses et le péritoine. Cette maladie n'était pas connue des anciens : Morgagni en fait remonter la première observation à l'année 1581, et l'attribue à Acholzius, médecin de la cour de Vienne. Les auteurs qui ont parlé de cette espèce de collection, ceux mêmes qui ont écrit après Morgagni, n'ont pas eu, sur le siége de la maladie, des idées bien nettes, et l'ont crue, pour la plupart, renfermée dans une

duplicature imaginaire du péritoine. Morand a fait sentir l'inexactitude de cette opinion, et a démontré que la collection s'établissait entre les muscles abdominaux et le péritoine. Nous connaissons quelques-unes des causes de cette collection; l'entérite chronique est de ce nombre. Le Bulletin des sciences médicales (mai 1811) nous en offre un exemple. Mais ce qui paraît plus particulièrement la déterminer, c'est le travail naturel ou morbide du système utérin. On la rencontre si rarement chez les hommes, que Morgagni n'en cite qu'un exemple. Sur vingt-six observations que Lieutaud a extraites indifféremment de plusieurs auteurs, et qu'il a réunies dans son Histoire anatomique, sous le titre d'*hydropisie du péritoine*, il y en a vingt-quatre qui concernent des femmes ou des filles, et deux seulement qui ont affecté des hommes.

Cette hydropisie, comme la plupart des enkystées, a une durée fort longue, dérange faiblement la santé, ne supprime point les menstrues, n'empêche point la femme de concevoir, d'accoucher heureusement, n'est compliquée, au moins dans les premiers temps, d'aucune lésion des viscères, et, comme l'observe Morgagni, qui insiste beaucoup sur ce point, le *facies* n'est point altéré, le teint reste bon jusqu'à ce que la maladie tirant à sa fin, les douleurs viennent à se déclarer. Quelquefois alors, les parois abdominales très-amincies se déchirent, la collection s'évacue; mais la gangrène se met à la plaie. Si elle échappe à cet accident, et qu'elle se referme, la guérison n'est qu'apparente, et la récidive emporte la malade.

A moins que l'ouverture du sac pratiquée par l'art, ou produite par la nature ou par quelque accident, ne soit suivie de l'inflammation adhésive du kyste, ce qui est extrêmement rare, cette maladie se termine, après un temps plus ou moins long, tantôt par la suffocation, tantôt par le marasme, quelquefois par l'inflammation du kyste ou des viscères abdominaux, d'autres fois enfin par son ouverture dans l'abdomen.

L'autopsie cadavérique laisse voir le péritoine plus ou moins épaissi, quelquefois corrodé, noirâtre, souvent parsemé de squirrosités; entre cette membrane et les muscles abdominaux, une collection de vingt, trente, et même de plus de cent livres (Lieutaud), d'un liquide rarement séreux, le plus souvent épais, féculent, sanguinolent, boueux, semblable à de la gelée, à de la lie de vin, à du lait, et exhalant quelquefois une odeur très-fétide. Ce liquide n'est pas immédiatement répandu sur la face externe du péritoine et les parois abdominales; s'il en était ainsi, il fuserait de tous côtés entre cette membrane et les parties auxquelles elle adhère; mais une fausse membrane de la nature des séreuses, qui a quelquefois une ligne d'épaisseur (Morgagni), tapisse l'intérieur de

cette cavité, fournit au liquide une poche sans ouverture, et, l'isolant du reste de l'économie, le soustrait à l'action des absorbans, et lui ôte toute influence sur les autres organes. Il peut arriver que, outre cette cavité, il y ait encore une poche distincte adhérente au péritoine, également remplie d'un liquide fétide (Mediavia). Il n'est pas rare de trouver le kyste ouvert, soit par déchirure, soit par ulcération, et la matière qui le remplissait, répandue en partie dans l'abdomen, où elle a causé des ravages qui ont amené la mort (Morgagni).

Par suite de la longue compression exercée par la tumeur sur les viscères abdominaux, on les trouve souvent enflammés, squirreux, réunis par des adhérences nombreuses, quelquefois flétris et rappetissés; ils l'étaient à un tel point dans un cadavre, dont l'ouverture est rapportée par Delongis, qu'on pouvait les contenir tous dans les deux mains (Bacher, *mal. chroniques*). Un autre effet non moins remarquable de cette compression exercée par la tumeur sur toutes les parties environnantes, est la décoloration et l'atrophie des muscles abdominaux qu'on trouve convertis en des espèces de lanières minces et d'apparence membraneuse, ainsi que l'ont observé Ledran, Sauvages et Mouton, père d'un de nos collaborateurs, dont la perte encore récente a vivement excité nos regrets.

Il est assez difficile de ne pas confondre cette hydropisie enkystée avec l'ascite. Pour éviter cette méprise, il faut se rappeler que l'ascite a une marche plus rapide, que l'ampliation de l'abdomen est plus uniforme, plus égale, et que dans l'hydropisie enkystée, le ventre est plus proéminent, conserve la même rotondité, de quelque côté que le malade soit couché. Joignez à ces symptômes ceux que nous avons donnés pour caractères de l'hydropisie extra-péritonéale, et surtout l'absence de la diathèse lymphatique, et il en résultera des différences assez sensibles, pour ne pas confondre ces deux hydropisies de l'abdomen.

Cette maladie, en raison de son siége, par lequel elle appartient, en quelque sorte, aux collections enkystées externes, peut être soumise comme celles-ci aux procédés curatifs de l'art; aussi la médecine opératoire a-t-elle plus osé pour cette espèce de collection que pour les autres hydropisies enkystées de l'abdomen. Nuck rapporte deux observations de guérison à la suite de la paracentèse; Degner et Brehmius en citent chacun une, selon Morgagni qui a récapitulé ces cas rares de guérison, et qui fait observer que dans tous ces exemples la sérosité évacuée était limpide; mais s'étant trouvée trouble et fétide dans deux opérations de paracentèse, faites par Tulpius et Meckrein, une mort prompte en fut la suite. Néanmoins, malgré cet indice fâcheux, on a vu quelquefois l'opération réussir. Ledran nous en offre deux

exemples dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie. Ce célèbre praticien parle d'abord d'une femme qu'il opéra par incision; il en sortit une sanie sanguinolente, mêlée de lambeaux membraneux, et qui coula pendant plus de quatre semaines. On laissa une canule pendant cinq mois, au bout desquels ayant été ôtée, il resta un trou fistuleux qui rendait quelques gouttes d'un pus sanieux, ce qui n'empêcha pas que huit mois après il se formât une nouvelle tumeur. Alors Ledran fit une seconde opération, coupa les muscles droits à quatre travers de doigts au dessus du pubis, et obtint par ce moyen une guérison sans fistule. Au bout de quatre ans, la maladie se reproduisit, et la malade en mourut. A l'ouverture du cadavre, on trouva le kyste comme chiffonné, rétréci sur lui-même, mais non oblitéré; le paquet intestinal y adhérait, et présentait, par-ci par-là des tumeurs *squirreuses formées des glandes du mésentère.*

Ledran fut encore plus heureux sur une fille de quarante-deux ans, obstruée, chez laquelle la maladie était arrivée au point que les règles avaient disparu, qu'il était survenu de la fièvre, accompagnée de vomissemens fréquens, d'urines rares et briquetées, d'aménorrhée: un kyste énorme remplissait tout le ventre. Ledran fit une ponction qui fit couler quinze pintes d'une liqueur horriblement infecte. Trois semaines après, le kyste s'étant rempli de nouveau, fut ouvert par une nouvelle incision, dans laquelle on plaça une canule. Le kyste s'enflamma, suppura au milieu des accidens les plus orageux. Au bout de deux ans, la malade ayant, par mégarde, ôté sa canule, il ne fut plus possible de la replacer. La plaie se ferma totalement, et la guérison fut complette.

Ledran avoue n'avoir réussi que cette fois là à obtenir l'oblitération complette du kyste, par la méthode de l'incision. Cette rareté de succès s'explique sans peine par l'imperfection même du procédé opératoire, qui est le même que celui usité autrefois pour la guérison radicale de l'hydrocèle, et qu'on a abandonné, tant à cause de ses inconvéniens que pour l'incertitude du succès. L'ingénieuse méthode qu'on y a substituée, et par laquelle on guérit l'hydrocèle d'une manière si assurée et si peu dangereuse, pourrait, ce me semble, être appliquée à la guérison de cette hydropisie enkystée. Si l'on a pu prévenir le retour de l'ascite en injectant du vin dans la cavité abdominale, il y aurait bien moins de danger à courir et plus de succès à espérer dans l'emploi de ces moyens excitans, appliqués à des kystes séparés de la cavité abdominale.

§. LXVI. *Hydropisie enkystée de l'ovaire.* Cette maladie affecte de préférence les femmes au déclin de leur âge, celles surtout qui ont été stériles, ou longtemps malades à l'époque

de la cessation naturelle des règles. Les jeunes femmes n'en sont pourtant pas exemptes ; j'ai même eu l'occasion de l'observer chez une jeune personne de quatorze ans, qui n'était pas encore nubile.

Cette maladie, souvent précédée par des pertes utérines et une menstruation irrégulière, se signale par une tuméfaction lente de l'un ou de l'autre hypogastre. Ce caractère, que les auteurs lui ont assigné comme très-propre à éclairer le diagnostic, outre qu'il ne lui est pas particulier, est encore fort difficile à saisir, surtout chez les filles ou les femmes qui n'ont point eu d'enfans ; car, en même temps que la tumeur s'accroît, le côté opposé se remplit du paquet intestinal qui y est refoulé, de sorte que tout l'abdomen est également tendu. Mais quand le kyste n'est pas très-volumineux, et que les parois du ventre présentent la laxité ordinaire aux femmes qui ont fait des enfans, cette tumeur se déplace dans les positions de droite ou de gauche que prend la malade quand elle est couchée, et fait sentir souvent, en se déplaçant ainsi, une sorte d'ondulation. En général, cette ondulation est très-obscure, et plusieurs causes y contribuent : la consistance de la matière contenue, la double enveloppe qui la sépare de la main, l'épaisseur assez ordinaire du kyste, sa division possible en plusieurs cellules, et surtout sa réplétion, qui est souvent extrême. Duret envoya, en 1740, à l'Académie des sciences, l'histoire d'une hydropisie de l'ovaire, dont le kyste, rempli de cinquante pintes d'eau, avait offert si peu de fluctuation, qu'il avait été pris pour un squirre. Il est d'autant plus difficile d'éviter la même erreur, que très-souvent des squirrosités nombreuses, appartenantes au kyste ou aux organes voisins, se confondent avec la tumeur principale, surtout dans les commencemens.

Cette maladie a une durée ordinairement très-longue : les femmes qui en sont atteintes, éprouvent peu de dérangement dans leur santé, peu ou point de douleur, une pesanteur incommode, une légère enflure des jambes, souvent un peu d'oppression en marchant ; voilà tout ce que la maladie a de pénible pendant plusieurs années. La malade continue d'être réglée, et peut même devenir mère ; à moins que les deux ovaires ne soient affectés, ce qui est extrêmement rare. Merklein a recueilli l'histoire d'une jeune fille de seize ans, qui se maria étant atteinte de cette maladie, qui eut trois enfans, sans éprouver aucun changement dans l'état de sa tumeur, dont elle finit cependant par mourir. Durand communiqua à l'Académie de chirurgie une observation très-analogue. J'ai actuellement sous les yeux une jeune femme que je crois atteinte d'une hydropisie de l'ovaire, et qui vient d'accoucher de son deuxième enfant. Cette grossesse, ainsi que la précé-

dente, au lieu de dissiper la maladie, comme l'on s'en était flatté, n'ont servi qu'à lui donner un nouvel accroissement. Tel est dans cette maladie le résultat de toute action du système utérin. La jeune demoiselle dont j'ai parlé, atteinte depuis trois ans de cette maladie, sans en éprouver aucun dérangement de santé, périt dans le travail de la première menstruation. On remarque encore qu'après avoir longtemps porté cette maladie, les femmes y succombent, pour la plupart, à l'époque orageuse de la cessation des menstrues. On en a vu quelques-unes, après avoir franchi cette période critique, atteindre une vieillesse très-reculée. Morand parle d'une demoiselle morte à quatre-vingt-huit ans, et qui, depuis l'âge de trente, était attaquée d'hydropisie de l'ovaire. Mais ces exemples sont très-rares, et cette maladie est de nature à abréger plus ou moins la vie, tant par la gêne qu'elle fait éprouver aux fonctions digestives, que par les lésions diverses qu'elle produit dans les viscères abdominaux. Le plus souvent elle amène l'ascite ou l'anasarque. Je l'ai vue une fois se terminer brusquement par une fièvre adynamique, accompagnée de symptômes d'entérite.

L'hydropisie enkystée de l'ovaire peut être confondue 1°. avec la grossesse; mais le développement progressif de celle-ci, l'état du col, les mouvemens de l'enfant, la tuméfaction des seins, etc., ne permettent pas de s'y méprendre longtemps; 2°. avec l'hydromètre: mais cette hydropisie est plus centrale, on sent la fluctuation du liquide par le vagin, les règles sont ordinairement suspendues, etc.; 3°. avec l'ascite: la méprise est ici plus difficile à éviter, surtout quand cette hydropisie existe sans diathèse séreuse, compliquée d'engorgemens abdominaux, ou lorsque l'hydropisie de l'ovaire, remplissant toute la capacité abdominale, est également accompagnée, comme l'ascite, d'œdématie des extrémités inférieures. Dans le cours de mes études cliniques à la Charité, j'ai vu un de nos plus grands praticiens tomber dans cette erreur. Tant il est difficile, dans quelques circonstances, de faire, auprès du lit du malade, ces subtiles distinctions si clairement établies dans nos livres!

Les nombreuses observations cadavériques faites sur l'hydropisie de l'ovaire, par Riedlinus, Bonet, Wepfer, Morgagni, Ledran, etc., offrent une telle diversité de lésions, constituant ou accompagnant cette hydropisie enkystée, qu'il n'existe pas une seule de ces autopsies cadavériques qui ne présente quelque différence importante; tantôt c'est une masse membrano-glanduleuse très-lourde, dont le poids s'élève depuis quinze et dix-sept livres (Morand) jusqu'à près de cent (Haller), hérissée en dedans d'énormes tubercules dévelop-

pés en forme de choufleurs, quelquefois ulcérés, d'autres fois renfermant de petits foyers purulens; tantôt le kyste est divisé en différentes cellules isolées ou communiquant entre elles, contenant, dans le premier cas, un liquide de couleur et de consistance différentes. Quelques auteurs ont pensé que ces kystes, disposés en groupes adhérens les uns aux autres, devaient cette disposition aux vésicules des ovaires, convertis, par un amas de sérosité, en autant de kystes hydropiques, ce qui se trouve démenti par la quantité de ces cellules, qui excède souvent le nombre de vingt ou vingt-cinq, qui est celui des vésicules de l'ovaire; d'autres fois cet organe s'est trouvé sain, attaché à un point de la circonférence d'un kyste unique qui n'avait ni divisions ni tubercules, et ne paraissait être formé que par une extension prodigieuse de l'aileron postérieur. Tel était celui que j'eus occasion d'examiner à l'ouverture du cadavre de cette jeune personne, dont j'ai déjà parlé. Le kyste était mince, transparent, et tout à fait semblable à une membrane séreuse. Cette disposition est fort rare; le plus ordinairement le kyste est formé d'une membrane très-dense, presque fibreuse, et d'une épaisseur qui est souvent en proportion de l'ampliation et de l'ancienneté de la tumeur; la face interne est quelquefois lisse à la manière des séreuses; d'autres fois villeuse, rougeâtre, ayant beaucoup de ressemblance avec les muqueuses, très-hérissée de petites tumeurs ou tapissée de membranes encore inorganisées, etc.

Il est des cas où l'ovaire concourt seulement aux parois du kyste, de concert avec une partie de la masse intestinale et de la vessie; une fausse membrane remplit les intervalles, et couvre même les viscères qui forment une partie des parois de la poche hydropique. Cachés ainsi derrière cette cloison accidentelle, les viscères paraissent manquer totalement quand on ouvre l'abdomen, qui n'offre au premier coup-d'œil qu'une vaste cavité entièrement libre.

Le contenu de la tumeur offre également de nombreuses différences. Il est rare qu'il soit limpide et séreux; le plus souvent il offre une consistance huileuse, gélatineuse, telle que, au rapport de Baillie, cette matière est susceptible de s'alonger par la traction, comme de la colle à moitié figée, et de revenir sur elle-même avec une grande force d'élasticité quand elle casse; Merklein l'a trouvée semblable à de l'urine; Riedley à du suif; Morand à de la crème; enfin on l'a vue quelquefois bourbeuse, couleur de café, de lie de vin, et mêlée d'un grand nombre d'hydatides.

Il est fort rare, quand l'ovaire est frappé d'une pareille désorganisation, que les viscères abdominaux se soient conservés intacts. Leurs lésions les plus ordinaires sont des adhérences

entre les intestins, des phlegmasies chroniques du foie, du mésentère, de l'épiploon, la déformation du col ou du corps de la matrice, et le refoulement du paquet intestinal et du foie dans le thorax.

Cette hydropisie enkystée est du petit nombre de celles dont nous avons quelques exemples de guérison. On en trouve une dans les Transactions philosophiques, n°. 381, opérée par l'ouverture faite au kyste au moyen de l'incision, et refermée par suture. Ledran parle d'une guérison obtenue aussi par l'incision, mais secondée par des injections et l'écoulement prolongé de la matière fournie par le kyste, au moyen de la fistule qui en résulta. Bacher cite un cas où la malade était en voie de guérison quand elle fut emportée par l'inflammation du kyste : il rapporte une autre observation d'hydropisie enkystée qui avait été trois fois évacuée par la ponction, quand la malade, qui était dans le cas de subir bientôt une quatrième opération, fit une chute violente, à la suite de laquelle un flux d'urine copieux, presque continuel qui survint dès le lendemain de la chute, accompagné de fièvre, fit disparaître la tumeur. Frankenau a vu une plaie au ventre amener la guérison de cette hydropisie. Morand, qui rapporte ce trait, étayé d'ailleurs sur quelques autres, est d'avis d'attaquer cette maladie par l'incision; il ne serait même pas éloigné de penser, d'après Plater et Diemerbroeck, qu'on pourrait pratiquer l'extirpation de l'ovaire. Il remarque que les femelles des animaux la subissent sans aucun danger; que cette même opération était pratiquée dans l'antiquité aux filles des Lydiens, et, ajoute-t-il, avec grave retenue de nos anciens maîtres, *pour des raisons qui ne sont pas de l'art* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. 2.). Cette opération, comme toutes celles qu'on pourrait pratiquer pour la guérison radicale de l'hydropisie de l'ovaire, ne pourrait être tentée avec succès que dans les premiers temps de la maladie, époque à laquelle il n'existe aucune complication grave; mais alors qu'elle est si peu avancée, si douteuse même, qu'elle n'est accompagnée d'aucun dérangement dans la santé, d'aucun danger urgent, qui oserait proposer une opération aussi hasardeuse?

On se contente ordinairement, quand la tumeur est parvenue au point d'occasioner des accidens graves par l'extrême réplétion de l'abdomen, de donner issue à la matière contenue, soit par la ponction, soit par l'incision. La ponction doit être faite avec un trocar armé d'une canule à grand diamètre, et il ne faut la retirer de la plaie que lorsque tout est évacué, de crainte que le liquide laissé dans le sac ne s'extravase dans l'abdomen. Ce moyen n'est que palliatif; cependant il a guéri

quelquefois. La pratique du professeur Boyer lui a offert dernièrement une de ces rares exceptions.

On n'a recours à l'incision que lorsque la ponction est insuffisante ou tout à fait impuissante pour l'évacuation d'une humeur qui a perdu sa fluidité, ou qu'on n'a pu atteindre à cause de l'épaisseur du kyste ou de quelque tumeur qui s'est rencontrée dans le trajet de l'instrument, on incise alors les tégumens et les muscles abdominaux, et l'on fait au kyste une ouverture suffisante pour le vider entièrement. Le ventre étant mou et affaissé par l'évacuation du kyste, il est facile alors, par le toucher, de s'assurer de l'état des viscères pour établir son pronostic et se diriger dans le traitement subséquent. Si on ne trouvait point de squirrosités, si tous les organes paraissaient dans leur état naturel, si le kyste flottant ne laissait pas soupçonner de fortes adhérences, on pourrait mettre en question s'il ne serait pas avantageux d'en provoquer l'inflammation, ou même de l'extraire.

§. LXVII. *Hydropisie des trompes utérines.* Mêmes causes, mêmes développemens, même produit que dans l'hydropisie de l'ovaire, dont elle n'est souvent qu'une complication. Elle est cependant beaucoup plus rare, et nous manquons d'un nombre suffisant d'observations pour tracer l'histoire de cette collection enkystée. Elle se joint aussi quelquefois à l'hydropisie de la matrice, ou aux dégénérescences squirreuses de cet organe. Cette maladie peut rester longtemps ignorée, et ne devient sensible au toucher que lorsqu'elle a acquis un certain volume. Ce développement peut égaler celui de l'ovaire distendu par son hydropisie. Stalpart cite un cas où l'on trouva, dans la trompe droite d'une fille, cent douze livres de sérosité. Dans une observation rapportée par Blancard, la matière contenue était aussi prodigieuse. Quelques autres observations, rapportées par les auteurs, ne font monter le contenu du kyste qu'à la quantité de douze à quinze livres. Il paraîtrait, d'après ces mêmes observations, que les lésions concomitantes des viscères, et surtout de l'épiploon, sont plus communes dans cette hydropisie enkystée que dans aucune autre. La présence des hydatides paraît en être également une complication des plus ordinaires.

§. LXVIII. *Hydropisie enkystée de la matrice.* Je ne rapporte à ce titre que les collections enkystées qui peuvent se développer à la face externe de cet organe, ou sous sa membrane péritonéale. Nous en avons trois ou quatre observations. Cette collection, comme toutes celles dont la matrice est le siége, simule pendant quelque temps la grossesse, fait gonfler les

seins, et détermine quelquefois la sécrétion du lait, comme on le voit par une observation consignée dans les Transactions philosophiques pour l'année 1694. Un kyste transparent, fourni par la membrane externe de la matrice, contenait huit pintes d'une sérosité limpide. Les Éphémérides d'Allemagne, pour l'année 1749, rapportent un cas analogue; mais le kyste, beaucoup plus grand, contenait cent douze mesures d'eau. MM. Rayer et Prosper Lafosse ont rencontré, chez une femme âgée de vingt-quatre ans, qu'on avait pu regarder comme enceinte, un kyste séreux développé dans l'épaisseur de l'utérus.

§. LXIX. *Hydropisie enkystée du foie.* Les hydropisies enkystées du foie se confondent naturellement avec les abcès de ce viscère; car c'est une bien faible différence que celle établie sur la couleur et la consistance du liquide qui forme ces deux genres de collections, surtout dans un organe dont les produits purulens ont rarement la couleur du pus, et présentent presque toujours cette couleur lie de vin qui appartient à un grand nombre de congestions qu'on est convenu d'appeler hydropisies enkystées. Il nous sera, en conséquence, bien difficile de ne pas admettre dans cet article quelques faits appartenans, plus ou moins directement, à l'hépatite. Un point de contact, encore plus intime, lie ces kystes du foie avec les hydatides qui peuvent s'y développer, et qui se rencontrent assez souvent dans les transformations organiques de ce viscère. L'animalité, qui forme le principal caractère de ces vésicules aqueuses, est trop latente pour qu'elle puisse nous aider à en faire la distinction. Au reste, l'erreur n'est ici d'aucune conséquence.

L'hydropisie enkystée du foie peut jeter beaucoup de jour sur les causes de toutes les hydropisies de la même classe, par la raison que son étiologie nous est beaucoup mieux connue. Il nous est démontré, en effet, par plusieurs observations que les phlegmasies chroniques et même aiguës, qui attaquent la substance du foie, ont souvent pour terminaison l'hydropisie enkystée de cet organe.

Cette maladie a pour symptômes une douleur sourde qui se fait sentir dans l'hypocondre droit, ou sous le cartilage xiphoïde et qui augmente par la pression; de la dyspnée; souvent une toux sèche, un teint blême, plutôt que jaune; de l'inappétence, de fréquentes envies de vomir, et l'espoir de se débarrasser, en vomissant, d'un poids incommode. A la fin, les côtes droites paraissent visiblement plus soulevées; la région épigastrique s'élève également; une tumeur rénitente, peu ou point douloureuse, sourdement fluctuante, sans changement de couleur à la peau, se prononce dans cette même région, et

même dans l'hypocondre gauche ; les malades ne peuvent se coucher ni sur le dos, ni sur le côté gauche ; ils se couchent seulement sur le droit, digèrent difficilement, et n'ont point de fièvre, si ce n'est à la fin de la maladie, quand ils tombent dans le marasme.

L'hydropisie enkystée du foie, comparée aux autres collections de la même classe, offre cette différence notable, qu'elle affecte plus ou moins la santé, et qu'elle a une durée moins longue. Cinq, six, sept ans sont les termes les plus longs que l'on connaisse à cette maladie. Souvent sa marche est plus rapide, et se rapproche plus ou moins des collections aiguës. Il n'est même pas impossible qu'elle se forme et se termine en peu de jours, comme le prouve une observation insérée, par M. Roux, dans l'ancien Journal de Médecine (1774). Un cocher, à la fleur de l'âge, tombe subitement malade d'une colique des plus violentes, qui dura quatre jours, accompagnée de lipothymies, de constipation, de nausées, d'un pouls petit, serré et concentré, et d'un sentiment de pesanteur intolérable sur la région de l'estomac. Cet homme meurt au quinzième jour de sa maladie, au moment où, soulagé de la plupart de ces symptômes, il se félicitait d'être beaucoup mieux. A l'ouverture du cadavre, on trouve le foie très-volumineux, et, dans sa partie concave, une fluctuation très-marquée. On y plonge un bistouri ; il en sort une eau limpide, légèrement verdâtre, qui remplissait une poche de quatre pouces de diamètre. Ce kyste, semblable à un gésier de volaille, dont on aurait enlevé la tunique interne, était blanc, assez épais, se déchirait au moindre attouchement, ne paraissait avoir rien d'organique, n'adhérait à la substance du foie que par un tissu cellulaire lâche, et pouvait contenir une chopine d'eau.

L'hydropisie enkystée du foie, soit aiguë, soit chronique, offre peu d'espérance, quoique, à la rigueur, on ne puisse pas la regarder comme essentiellement mortelle. Ainsi l'a établi le professeur Lassus, dans son Mémoire inséré dans le Journal de Médecine (an IX). Si le kyste se développe à la surface du foie, ou de son bord seulement, la guérison n'est pas impossible, et l'on peut, jusques à un certain point, porter, sur les collections froides de cet organe, le même pronostic que sur ses abcès, lesquels présentent d'autant plus d'espoir de guérison, qu'ils sont plus superficiels, et qu'ils peuvent s'ouvrir spontanément ou dans le tube intestinal, ou à l'extérieur. C'est sans doute à ces circonstances favorables que le malade a dû quelquefois le rare bonheur d'échapper à cette facheuse maladie. Les exemples sont si rares qu'on me pardonnera de rapporter les deux suivans.

Guattani (*De externis anevrysmatibus*) a vu chez un

homme de quarante ans une tumeur rénitente, sourdement fluctuante, située dans la région du foie, et se prolongeant vers l'ombilic. Au bout de plusieurs mois, la tumeur proémina davantage vers l'épigastre, s'enflamma légèrement, s'ouvrit dans un effort de toux, et lança au loin plus de trois cents hydatides, qui, bien qu'elles fussent aussi grosses qu'une balle de mousquet, s'échappèrent par une ouverture qui admettait à peine une plume à écrire. Un stylet qu'on y introduisit, fit distinguer une grande excavation dont il ne fut pas possible de parcourir toute l'étendue, mais qui se dirigeait vers la face concave du foie. L'ouverture resta fistuleuse pendant quelques années, après lesquelles elle se ferma et le malade guérit.

Une seconde observation que je ne rapporte que sommairement, est tirée de l'ancien Journal de médecine, année 1773. Une femme, après plusieurs accès de fièvre et de violentes coliques, vomit et rendit en même temps par les selles, une grande quantité de matière puriforme, mêlée de bile, de sang, de vers strongles et de fragmens de membranes. En même temps, il s'était formé à la région épigastrique une tumeur de la grosseur d'un chapeau, dans laquelle on sentait fluctuer une matière grasse et pâteuse. Un chirurgien de Montmirail y fait une large incision par laquelle s'écoule un liquide semblable à de la lie de vin, qui avait son foyer au petit lobe du foie. Dès le huitième jour de l'opération, des vers et des liquides contenus dans l'estomac, se présentèrent à la plaie, et constatèrent la perforation de cet organe. On interdit toute nourriture au malade, on ne permit que des lavemens nutritifs, on fit des injections vulnéraires; la guérison fut complette et sans fistule.

Les kystes du foie, comme ceux de l'ovaire, peuvent s'ouvrir spontanément, ou à la suite de quelque violence externe, dans la cavité abdominale, et y produire un épanchement funeste. L'Académie des sciences (1759), nous a conservé l'histoire d'une jeune fille qui, à la suite d'une chute faite sur le pavé, fut subitement délivrée d'une tumeur volumineuse, qu'elle portait depuis longtemps au côté droit vers le rebord des fausses côtes. La disparition de la tumeur avait été suivie d'abondantes évacuations mêlées de beaucoup de sérosités, ce qui n'empêcha point la malade de succomber. A l'ouverture du cadavre, on trouva une grande excavation dans la substance du foie, tapissée par un kyste fort épais, complétement vide et déchirée par une fente de trois ou quatre pouces qui s'ouvrait à la face convexe du foie.

L'hydropisie enkystée du foie peut être facilemement confondue avec un abcès de ce viscère, ou avec l'ampliation de

la vésicule par rétention de la bile, deux lésions pathologiques qui ont également pour caractère, une tuméfaction plus ou moins prononcée dans la région du foie, accompagnée de fluctuation sourde. Ces abcès présentent un appareil de phlegmasie aiguë qui les fait différer d'une manière assez tranchée des congestions hydropiques du foie. Cependant, si la phlegmasie était latente ou chronique, ou si l'hydropisie enkystée s'établissait d'une manière aiguë comme dans l'observation que j'ai rapportée ci-dessus, je ne vois rien qui pût empêcher le médecin le plus attentif de confondre ces deux espèces de collections. La distension de la vésicule biliaire, emprunte, des symptômes qui l'accompagnent, un caractère plus distinctif : ce sont des urines bilieuses, des tiraillemens douloureux dans la région de la vésicule, une jaunisse universelle, et une vive démangeaison à la peau (Petit, *Acad. de chir.*, tom. III). Il est peu important, au reste, de confondre l'intumescence de la vésicule avec l'hydropisie du foie, puisque les indications négatives de l'une, sont les mêmes que celles de l'autre.

L'examen de cette maladie sur les cadavres, laisse voir une destruction plus ou moins considérable de la substance du foie, particulièrement dans le grand lobe, d'où résulte une excavation remplie par la matière de la collection et tapissée par le kyste. Quelquefois, malgré cette colliquation d'une partie du foie et même de sa vésicule (Lassus), on le trouve plus volumineux qu'à l'ordinaire, par suite de l'engorgement et du développement de la partie restante, qu'on a vue s'étendre jusqu'à la partie gauche de l'épigastre, et s'élever dans la cavité thorachique en soulevant le diaphragme et refoulant le poumon. Le kyste ordinairement peu adhérent au parenchyme du foie, s'en sépare à la moindre traction, ou s'échappe de lui-même, dès qu'il est à découvert. Ce peu d'adhérence des kystes du foie, les rend susceptibles de s'en détacher quand ils sont situés à sa surface. Monro a vu une fois, à la suite de la ponction, sortir par la plaie une espèce de cordon membraneux long de deux aunes. C'était un kyste à parois très-minces, qui tenait, comme il s'en assura quelque temps après par l'autopsie cadavérique, à la surface du foie au moyen d'un pédoncule très-étroit.

Quand le kyste est récent et intérieur, il n'est formé que d'une couche albumineuse; par la suite, il devient épais, très-dense, fibreux, cartilagineux, osseux même (Baillie). Lors même qu'il est formé d'une membrane épaisse et organisée, il est tapissé en dedans d'une couenne lymphatique qu'on enlève difficilement, qui paraît destinée à former une nouvelle couche membraneuse, et à passer à son tour à l'état d'organisa-

tion. La matière renfermée dans cette poche est très-rarement un liquide séreux homogène. Assez souvent, c'est un détritus d'hydatides, mêlé d'un grand nombre de ces vésicules intactes, réunies en grappe, ou flottant dans une sérosité limpide. Dans un cas de désorganisation à peu près pareille, observée par Cruveilhier, la sérosité dans laquelle flottait une grande quantité de poches sphériques à parois transparentes, fut soumise à l'analyse chimique et fournit de l'albumine, de la gélatine et de l'osmazome. D'autres fois, la matière du kyste est trouble, jaunâtre, lactescente, puriforme, plus ou moins épaissie. On l'a trouvée semblable à un mucilage, à du suif fondu (Camerarius), à une matière terreuse et brunâtre (Baillie).

Cette maladie est audessus des ressources de l'art, qui se trouvent ici non-seulement impuissantes, mais encore dangereuses. La ponction qui, dans les autres hydropisies, est tout au plus un moyen infructueux, a dans l'hydropisie du foie, une issue promptement funeste. Une petite fille opérée d'une semblable tumeur, seulement avec la pointe de la lancette, mourut dès le lendemain (Lassus). Cette opération faite avec la pierre à cautère, n'eut pas un résultat moins funeste dans un cas de cette espèce rapporté dans le Journal des savans (1698). Panaroli raconte qu'à Rome, dans l'hôpital du Saint-Esprit, une congestion hydropique du foie ayant été prise pour un abcès et ouverte, le malade survécut à peine quinze jours à cette opération. Camerarius nous a conservé l'histoire d'une pareille méprise; les suites en furent les mêmes, mais beaucoup plus tardives. La mort n'arriva qu'au bout d'un an, amenée par le marasme, et après des émissions réitérées d'une grande quantité d'hydatides. Le Journal des érudits (année 1712) rapporte un fait analogue; mais ici l'opérateur était d'autant plus excusable, que la tumeur était dans l'hypocondre gauche et faisait souffrir considérablement la malade. La gangrène s'empara de la plaie et la femme mourut. On trouva dans l'abdomen un kyste énorme qui naissait de la substance du foie et occupait tout le bas-ventre.

A la suite de cette triste série d'opérations fâcheuses, nous n'avons aucun fait heureux à citer. Il faut donc éviter avec soin l'ouverture de ces congestions froides, et s'attacher surtout à les distinguer des abcès qui ont leur siége dans le même viscère, et qui réclament les secours de l'art.

§. LXX. *Hydropisie enkystée du rein.* Nous ne connaissons qu'imparfaitement cette hydropisie, sur laquelle nous avons peu d'histoires particulières, mais un grand nombre d'observations cadavériques, que nous devons surtout à Morgagni. Il résulte de ses recherches sur les désorganisations de cet or-

gane, que les kystes auxquels il donne naissance n'acquièrent jamais un grand volume, présentent toujours beaucoup d'épaisseur, sont le plus souvent au nombre de deux, trois, et même quatre, tantôt developpés dans la propre substance du rein, tantôt formés par la distension et l'épaississement de sa membrane ou du tissu cellulaire environnant, contenant un liquide assez limpide, jaunâtre, quelquefois d'odeur urineuse, qui, soumis une fois par Morgagni à l'épreuve de l'ébullition, s'évapora entièrement, sans laisser aucun résidu. On peut remarquer encore, d'après les observations de Morgagni, que cette maladie n'affecte que les personnes âgées qui ont passé la cinquantaine, et qu'assez souvent les deux reins en sont atteints à la fois, non sans quelque lésion de la vessie et des uretères.

Les kystes aqueux qui se forment dans les reins ne sont pas toujours réduits à un petit volume, comme le pense Morgagni. Portal a trouvé plus d'une pinte d'eau claire dans la capsule extérieure du rein gauche, chez une femme morte d'hydropisie. J'ai vu moi-même à la Charité, lorsque je suivais la clinique du professeur Corvisart, une hydropisie du rein renfermée dans deux kystes, dont le plus considérable, développé aux dépens de la substance du rein, pouvait avoir un pied de diamètre, communiquait avec le bassinet, et contenait un liquide de couleur et d'odeur urineuse. Cette collection est fort obscure quand elle est peu considérable, et souvent on ne la reconnaît qu'à l'ouverture du cadavre. Plus volumineuse, elle est encore très-difficile à distinguer de celles qui affectent les autres viscères de l'abdomen. Quelquefois, cependant, elle est accompagnée de quelques symptômes de lesions des voies urinaires, qui rendent le diagnostic moins équivoque. Ce sont des douleurs constantes dans les lombes, des urines bourbeuses, ou chargées de graviers, ou mêlées de sang.

Cette hydropisie n'a pas ordinairement une durée aussi longue que celle qu'on remarque à la plupart des autres collections enkystées. Les douleurs constantes qui l'accompagnent, le trouble qu'elle porte dans les fonctions du système urinaire, amènent en peu de temps la fièvre, le marasme ou l'infiltration générale.

*Hydropisie enkystée de l'épiploon.* A la rigueur, cette hydropisie ne mérite point la dénomination d'enkystée; c'est une simple congestion de sérosité dans la cavité de l'epiploon sans l'entremise d'une membrane accidentelle. Il est fort rare que cette hydropisie se montre sans l'ascite, dont elle n'est qu'une complication. Il peut se faire alors que la congestion, renfermée dans la capacité du péritoine, soit complètement vacuée par la ponction, et que celle qui a son siége dans

l'épiploon reste enveloppée dans ce sac membraneux, surtout s'il a acquis de l'épaississement, comme cela arriva dans le cas d'ascite rapporté par Storck. Après huit ponctions qui n'avaient pas désempli complétement le ventre, la fièvre et le marasme terminèrent les jours du malade. On trouva l'épiploon distendu jusqu'au bassin, représentant un sac membraneux épais et résistant, adhérant par sa partie antérieure au péritoine, aux intestins par sa partie postérieure, contenant une grande quantité d'eau rouge et fétide, et renfermant une tumeur stéatomateuse du poids de vingt-deux livres.

Les tumeurs épiploïques indolentes qui se forment assez souvent chez les femmes, après la cessation naturelle des règles, finissent quelquefois par devenir le siége d'une hydropisie de l'épiploon, véritablement enkystée, qui se développe dans l'épaisseur de ces tumeurs. J'en ai recueilli une observation dans ma pratique. Le kyste qui adhérait à une de ces tumeurs très-volumineuse, était resserré par un étranglement qui le divisait en deux cavités inégales, communiquant entre elles, de sorte que le liquide qui ne les remplissait pas complétement passait librement de l'une dans l'autre avec une espèce de glouglou qu'on entendait bien distinctement dans le cours de la maladie, et qui avait fait soupçonner cette double cavité.

Hors ces cas d'épaississement de l'épiploon ou de la formation d'un kyste épiploïque, le liquide contenu dans cette membrane doit la déchirer par son propre poids, et se répandre dans le ventre. Le docteur Portal raconte à ce sujet : qu'un cadavre porté dans son amphithéâtre, après avoir fourni, à l'ouverture du ventre, beaucoup d'eau contenue dans cette capacité, présenta dans l'épiploon une seconde collection aqueuse, qui s'échappa par la rupture de cette membrane, légèrement pressée avec la main. Aussi conseille-t-il, s'appuyant d'ailleurs sur des faits de chirurgie pratique, de pratiquer une seconde ponction après la première, lorsque celle-ci ayant épuisé toute l'eau contenue dans le péritoine, il reste dans le bas-ventre une tumeur fluctuante.

*Hydropisie enkystée du mésentère.* Le mésentère offre souvent des hydatides, mais très-rarement de véritables kystes. Les foyers purulens, stéatomateux, lui sont bien plus communs que les congestions séreuses enkystées. Horstius, Tulpius, Sauvages, nous en ont conservé un petit nombre d'exemples. Il en résulte que ces congestions acquièrent rarement un grand volume, se rencontrent en nombre plus ou moins considérable, communiquent quelquefois ensemble, appartiennent plutôt au jeune âge qu'à la vieillesse, plus aux femmes qu'aux hommes, et paraissent avoir quelque liaison avec le vice scro-

fuleux. Morand (*Acad. des scienc.*, 1729) parle d'une tumeur enkystée fournie par le mésentère, et fortement attachée aux vertèbres lombaires, laquelle se prolongeait sous le pancréas, et se portait jusque dans la poitrine, en y accompagnant l'aorte. Elle contenait une matière lactescente, en partie liquide, en partie épaisse et caséeuse, ce qui la fit passer pour du chyle aux yeux de Morand. Il s'appuie, dans cette opinion, sur ce que les glandes mésentériques étaient obstruées, les vaisseaux chylifères très-gorgés, et bien plus visibles qu'à l'ordinaire.

*Hydropisie enkystée de la rate.* Je place cette hydropisie à la fin des enkystées, comme étant la plus rare de toutes. Morgagni, ce célèbre scrutateur des innombrables lésions de nos organes, paraît ne l'avoir jamais rencontrée. Mes recherches dans les auteurs ne m'en ont offert qu'un exemple; on le trouve dans le Recueil d'ouvertures cadavériques de Baader (*Observationes medicæ incisionibus cadaverum illustratæ*). La maladie avait eu pour symptômes des hémorroïdes fluantes, des flatuosités, des urines épaisses, de la difficulté de respirer, puis de la fièvre, une douleur pongitive dans l'hypocondre gauche, enfin une tuméfaction considérable du ventre, un œdème général et des douleurs très-vives qui amenèrent la mort. Le ventre était plein d'une eau fétide, l'épiploon flétri, gangrené, le foie engorgé et la rate fort tuméfiée, offrant à sa partie inférieure un kyste plein d'une humeur visqueuse. (ITARD)

HIPPOCRATE a parlé des hydropisies, dans les sections III, IV, VI et VII de ses Aphorismes, dans les Prorrhétiques, dans les Prénotions de Cos, et dans les traités intitulés : *Des maladies*, et *des maladies internes*.

LEPOIS ou PISO (Carolus), *Selectiorum observationum et consiliorum de prætcritis hactenùs morbis, effectibusque præter naturam, ab aquâ seu serosâ colluvie et diluvie ortis, liber singularis; Ponte ad Monticulum*, in-4°. 1618; réimprimé à Leyde, in-12. 1639, et in-8°. en 1630. — A Francfort et à Leipzig, in-8°. 1674. — A Leyde, in-4°. 1714-1733-1736. — A Amsterdam, in-4°. 1768.

L'admiration qu'excita ce livre autrefois, et le discrédit, non complétement mérité, dans lequel il est tombé aujourd'hui, nous donne la mesure de la confiance que nous devons avoir dans les réputations littéraires. Tel a été, jusqu'à présent, le sort de tous les auteurs qui, nés avec un grand talent, se sont crus appelés à expliquer les causes prochaines des maladies; ils ont inspiré tour-à-tour un enthousiasme irréfléchi et un injuste dédain. Ceux qui, au contraire, ont la modestie de se borner à exposer empiriquement les phénomènes des maladies, et les altérations visibles qu'elles laissent dans les organes, après la mort, n'éprouvent point ces vicissitudes de triomphe et d'abandon : mais leur mérite est apprécié par ces juges équitables, qui ne louent, dans les livres, que ce qui est utile et vrai.

BOURGEOIS, *Ergò prœcavendo hydropi venæsectio*; in-4°. *Parisiis*, 1628.

ROLFINK (Werner), *Programma de hydrope ascite*; in-4°. *Ienæ*, 1630.

— *Dissertatio de inundatione microcosmi*; in-4°. *Ienæ*, 1652.

— *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Ienæ*, 1657.

— *Dissertatio de hydrope ascite*; in-4°. *Ienæ*, 1662.

— *Dissertatio de curatione hydropis ascitis, potissimùm de* παρακεντέσει; in-4°. *Ienæ*, 1668.

DE MERSENNE, *An a frequenti venæsectione hydrops? Resp. neg.*; in-4°. *Parisiis*, 1646.

CONRING (Hermann), *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Helmstadii*, 1650.

— *Dissertatio de ascite*; in-4°. *Helmstadii*, 1672.

PANTHOT, *Ergò hydropi venæsectio*; in-4°. *Monspelii*, 1653.

BAGMEISTER, *Dissertatio de hydrope ascite*; in-4°. *Rostochii*, 1667.

WEDEL (Georg. Wolfg.), *Dissertatio, Æger hydropicus*; in-4°. *Ienæ*, 1674.

— *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Ienæ*, 1685.

— *Programma, hydropicus divinitùs curatus*; in-4°. *Ienæ*, 1720.

BONET (Théophil), *Sepulchretum*, lib. 3, sect. XXI, observat. 12 *et seq.* — Sect. XXXVII, observat. 2; in-fol. *Genevæ*, 1679.

SLEVOGT, *Programma de scarificatione hydropicorum, remedio paracentesis succedaneo*; in-4°. *Ienæ*. 1697.

BENSHEIM (Ern.), *Tractatus de hydrope*; in-8°. *Lipsiæ*, 1699.

VESTI (Justus), *Dissertatio, Ægri ascitici casus*; in-4°. *Erfordiæ*, 1697.

— *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Erfordiæ*, 1712.

HEUCHER, *Cautiones in cognoscendo curandoque hydrope, necessaria*; in-4°. *Vittebergæ*, 1713.

ALBERTI (Michael), *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Halæ*, 1718.

— *Dissertatio, Casus, memoriâ dignus, hydropis lapsu, integro abdomine, sanati*; in-4°. *Halæ*, 1727.

Réimprimée dans la collection de Haller, tome IV, n. 125.

HOFFMANN (Fridericus), *Dissertatio de hydrope ascite*; in-4°. *Halæ*, 1718.

— *Consultat. centur.* II, n. 67 *et seq.*

— *De hydrope*, V. *Oper.* tom. III.

VATER, *Programma. Hepar in hydrope sæpius insons esse è sectione viri hydrope defuncti, demonstratur*; in-4°. *Vittebergæ*, 1720.

Reimprimé dans la collection de Haller, tom. III, n. 103.

COSCHWIZ, *Dissertatio de virgine hydropicâ, uteri molâ simul laborante*; in-4°. *Halæ*, 1725.

SCHULZE, *Dissertatio de venæsectione in hydropicis*; in-4°. *Halæ*, 1736.

— *De hydropis curationibus antiquis*; in-4°. *Halæ*, 1743.

BOEHMER, *Dissertatio de utilitate paracenteseos frequentioris in ascite*; in-4°. *Halæ*, 1739.

BUECHNER (Andr. Elias), *Dissertatio de hydrope ascite*; in-4°. *Halæ*, 1743.

— *Dissertatio de validorum evacuantium noxis in hydrope*; in-4°. *Halæ*, 1762.

— *Dissertatio de tussi hydropicorum, ancipitem morbi eventum prænunciante*; in-4°. *Halæ*, 1763.

— *Dissertatio de diversâ hydropi medendi methodo*; in-4°. *Halæ*, 1766.

JUCH, *Dissertatio de quadruplici hydrope in uno subjecto observato*; in-4°. *Erfordiæ*, 1745.

LUDOLFF, *Dissertatio de hydrope à vermibus causato*; in-4°. *Erfordiæ*, 1749.

VAN MUYEN, *Dissertatio de hydrope febri quartanæ superveniente*; in-4°. *Harderovici*, 1748.

NICOLAI, *Dissertatio sistens hydropum pathologiam*; in-4°. *Halæ*, 1754.

DELAMOTTE, *An a frequenti venesæctione hydrops?* in-4°. *Parisiis*, 1754.

MORGAGNI (Joan. Bapt.), *De sedibus et causis morborum*; *epist.* XXXVIII,

*articul.* 2. 4. 6. 10. 12. 13. 15. 16. 18. 20. 22. 26. 28. 30. 34; *epistol.* LXX, *articul.* 9; in-fol. *Venetiis*, 1760.

NIETZKI (Adamus), *Dissertatio exponens tumoris hydropici in abdomine, cum flatulentiâ et molâ complicati casum quemdam notabilem*; in-4°. *Halæ*, 1765.

BACHER (George Frédéric), Exposition des différens moyens usités dans le traitement des hydropisies; in-12. Paris, 1705.

— Précis de la méthode d'administrer les pilules toniques dans les hydropisies; in-12. Paris, 1765; in-12. 1767; in-12. 1771.

— Observations faites par ordre de la cour, sur les hydropisies et sur les effets des pilules toniques, précédées d'une lettre; in-12. Paris, 1769.

— Recherches sur les maladies chroniques, particulièrement sur les hydropisies, et sur les moyens de les guérir; in-8°. Paris, 1772; in-8°. 1776.

SNIP, *De hydropis per chirurgiam curatione*; in-4°. *Franequeræ*, 1765.

WESTPHAL, *Dissertatio de febre biliosâ, perversâ methodo tractatâ, ac in quartanam, tandem in hydropem terminatâ*; in-4°. *Gryphiswaldiæ*, 1766.

LIEUTAUD (Joseph), *Historia anatomico-medica*; lib. I, observat. 2. 258. 628. 663. 695. 796; in-4°. *Parisiis*, 1767.

BOVILLET, Observations sur l'anasarque, les hydropisies de poitrine, etc.; in-8°. Paris, 1767.

KALTSCHMID, *Programma exhibens casus quosdam ægrorum hydropicorum*; in-4°. *Ienæ*, 1767.

— *Dissertatio de aquis in hydrope ascite unicâ operatione evacuandis*; in-4°. *Ienæ*, 1767.

DESESSARTS (Johan. Carol.), *Ergò datur hydrops, in quo humectantia et diluentia hydragogis sunt præmittenda*; in-4°. *Parisiis*, 1768.

JUNCKER, *De aquarum hydropicorum vacuatione prudenti, exemplis quibusdam clinicis illustratâ*; in-4°. *Halæ*, 1768.

DAIGNAN, Remarques et observations sur l'hydropisie; in-8°. Paris, 1777.

MILMANN (Fr.), *Animadversiones de naturâ hydropis ejusque curatione*; in-8°. *Viennæ*, 1779.

LANGGUTH, *Programma de mercurio dulci, potentissimo hydropis domitore*; in-4°. *Vittenbergæ*, 1780.

DEGNEN (Jo. Jac.), *Historia spinæ bifidæ cum annexâ observatione hujus morbi facile rarissimâ cum tabulis duabus aeri incisis*; in-8°. *Marbur.*, 1801.

ENGELHARD, *Dissertatio de hydrope naturæ beneficio curato*; in-4°. *Ingolstadii*, 1781.

ERNST, *Dissertatio de therapiâ hydropis*; in-4°. *Erlangæ*, 1783.

ROBERTSON, *Dissertatio de hydrope*; in-8°. *Edinburgi*, 1783.

AASHEIM, *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Havniæ*, 1785.

— *Dissertatio de hydrope è perspiratione suppressâ*; in-4°. *Havniæ*, 1797.

MURRAY, *Dissertatio, In hydropis curationem meletemata*; in-4°. *Upsal.*, 1785.

MAYER, *Dissertatio de hydropis curatione chirurgicâ*; in-4°. *Regiomonti*, 1786.

HOFFMANN (J. M.), *Abhandlung ueber den Ursprung und die Heilung der meisten und gefaehrlichsten Wassersuchten*; c'est-à-dire, Traité sur l'origine et le traitement de la plupart des hydropisies, et des plus dangereuses; in-8°. Francfort, 1788.

IMANS, *Dissertatio, Nonnulla de hydrope*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1789.

MONRO (Donald), Traité de l'hydropisie et de ses différentes espèces; traduit de l'anglais, sur la 2e. édition, et augmenté de notes et d'observations; in-12. Paris, 1789.

NEBEL, *Dissertatio, Aphorismi circa hydropem, nonnullas ejus species, diversasque ei medendi methodos*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1789.

GICHELHOF, *Dissertatio de hydrope*; in-4°. *Ultrajecti*, 1790.

GRAPENGIESSER, *Dissertatio de hydrope plethorico*; in-4°. *Goettingæ*, 1795.

Une femme, devenue hydropique, à la suite d'une suppression de règles, présentait tous les signes de la pléthore. Elle fut promptement guérie par plusieurs saignées que lui fit faire M. le professeur J. P. Frank, alors professeur de médecine clinique, à Pavie.

TEUFFELHUTH, *Dissertatio de hydrope, præsertim spasmodico*; in-4°. *Erfordiæ*, 1795.

SACHTLEBEN (Dietrich Wilhelm), *Klinik der Wassersucht in ihrer ganzen Sippschaft*; c'est-à-dire, Clinique de l'hydropisie, sous toutes ses formes; in-8°. Dantzig, 1795.

BERENDS, *Dissertatio de tincturæ scillæ salinæ adversus hydropicos morbos usu maxime commendabili*; in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1797.

KUETTLINGER, *Dissertatio de hydropis diagnosi, causis, et quibusdam illi medendi exemplis illustratâ*; in-8°. *Erlangæ*, 1797.

STISSER, *Dissertatio, De externorum antihydropicorum usu*; in-8°. *Francofurti*, 1797.

BOECKMANN, *Dissertatio de hydrope et vasorum lymphaticorum irritabilitate*; in-4°. *Erlangæ*, 1800.

MIKECHNIE, *Dissertatio de hydropis causis et curatione*; in-8°. *Edinburgi*, 1800.

WILSON, *Dissertatio de hydrope*; in-8°. *Edinburgi*, 1800.

NOUEL (Émile), Essai sur l'hydropisie (Diss. inaug.); in-8°. Paris, an IX, p. 105.

KNEBEL (Immanuel Gottlieb), *Grundsaeze der Kenntniss der Wassersucht im Allgemeinen*; c'est-à-dire, Principes de la connaissance de l'hydropisie en général; in-8°. Breslau, 1801.

PLOUCQUET (Eckher), *Dissertatio sistens hydropum cum scarlatinâ coincidentium exempla*; in-8°. *Tubingæ*, 1801.

GODINEZ de PAZ, *Tratado completo de toda clase de hydropesia*; c'est-à-dire, Traité complet de toutes les hydropisies; in-8°. Madrid, 1802.

WOLTER, *Dissertatio de limitandâ remediorum antihydropicorum laude et auctoritate*; in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1804.

BRESCHET (Gilbert), Recherches sur les hydropisies actives, en général; et sur l'hydropisie active du tissu cellulaire en particulier (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 1812, pag. 100. (I.)

HYDROPNEUMATOCÈLE, s. f., *hydropneumatocele*, d'ὑδωρ, eau, de πνευμα, air, et de χηλη, tumeur. C'est la même chose qu'*hydrophysocèle*. *Voyez* ce mot. (JOURDAN)

HYDROPNEUMONIE, s. f., *hydropneumonia*; de ὕδωρ, eau, et de πνευμων, poumon. On appelle ainsi une infiltration séreuse de la substance parenchymateuse du poumon. Dehaen, qui a traité fort au long l'historique de cette maladie, s'est peu occupé à établir ses caractères. Seulement il assure qu'elle a une marche fort longue, et qu'elle dure plusieurs années sans causer des accidens graves, si ce n'est par intervalles. Baraillon en a donné une description, et lui assigne pour symptômes une toux fréquente et souvent convulsive, suivie d'une expectoration visqueuse; une grande difficulté de respirer, accompagnée d'un bruit semblable à la fermentation du vin; une

sorte de réplétion suffocative, l'œdème du visage, du tronc et même de tout le corps. Cet auteur assure que le malade se couche de tous côtés, et qu'il n'y a aucun signe d'hydrothorax. Nous sommes si complétement dépourvus d'observations sur cette espèce d'infiltration, qu'on peut, je pense, regarder cette description comme imaginée plutot que basée sur des faits circonstanciés, et avec d'autant plus de fondement qu'elle se trouve en contradiction avec le peu qu'on sait sur ce même sujet. L'observation prouve en effet que cette infiltration du poumon est très-rarement une maladie à part, mais presque toujours une complication de l'hydrothorax, ou une dépendance de l'anasarque générale, ou même un des désordres produits par l'asthme humide. Elle se distingue si difficilement de l'hydrothorax, qu'on l'a souvent prise pour cette hydropisie, et qu'on n'a reconnu l'erreur qu'à l'ouverture du cadavre. Charles Lepois et Dehaen conseillent de traiter cette maladie par tous les moyens propres à favoriser l'expectoration et la transpiration; d'y joindre, s'il en est besoin, les purgatifs, les diurétiques, et, à la fin du traitement, l'usage des eaux minérales. Dehaen recommande surtout de faire respirer au malade un air pur et très-sec, et de lui prescrire l'exercice journalier du cheval.

(ITARD)

HYDROPOTE, s. m. et adj., *hydropota*, ὑδροπότης, de ὕδωρ, eau, et πότης, buveur, dérivé de πίνω, je bois; buveur d'eau, qui ne boit que de l'eau.

PREMIÈRE SECTION. *Considérations générales.* Depuis Anacréon jusqu'aux joyeux convives du *Caveau moderne*, les poëtes européens n'ont cessé de railler, de censurer, de calomnier les hydropotes; mais les chansons du vieillard de Téos et de ses imitateurs, ne sont pas des arrêts sans appel, et le procès des hydropotes n'est pas irrévocablement perdu. D'abord, si leur nombre peut être considéré comme une présomption en leur faveur, il est certain qu'ils composent les neuf dixièmes des habitans de la terre. Ce fait est une réponse victorieuse à ceux qui, voulant justifier leur goût pour le vin et les liqueurs alcooliques, prétendent que l'eau est une boisson *malsaine*. Les mêmes *hydrophobes* disent encore que le vin *donne des forces*, et j'ai vu des médecins partager cette erreur. Je n'opposerai pas à cette assertion, l'adage si connu: *fort comme un Turc*, bien que les Turcs ne boivent point de vin; mais je rappellerai ce précepte de physiologie, que les alimens les plus *fortifians*, sont ceux qui contiennent le plus de substance assimilable, et qui cèdent le plus facilement à l'action des organes digestifs. Or, une livre de pain est incomparablement plus riche en matière nutritive ou assimilable, qu'une livre de vin: cette liqueur n'est donc pas *fortifiante*:

mais elle stimule les forces qui existent dans les organes, en même temps qu'elle en occasione une *dépense* plus considérable, si je puis me servir de cette expression. Ainsi, elle exerce secondairement une action *débilitante*, ce qui est en contradiction avec l'opinion générale.

Les buveurs de vin ne se sont pas arrêtés, dans leur aversion pour l'eau, à lui reprocher sa fadeur et sa prétendue propriété affaiblissante, ils l'ont encore accusée de refroidir l'imagination des poëtes et des artistes, et de disposer les peuples à courber une tête obéissante sous le joug du despotisme. L'exemple d'un peuple célèbre dans les fastes du monde, détruira cette double accusation. Les Grecs, buveurs de vin, sont soumis aux Turcs, buveurs d'eau. Si les vins délicieux de la Grèce ont enflammé autrefois le génie et l'enthousiasme patriotique d'Homère, de Pindare, de Démosthènes et de Léonidas, pourquoi ne produisent-ils plus les mêmes effets sur les Grecs modernes, descendans si peu dignes de leurs glorieux ancêtres ? C'est que le vin n'a qu'une influence très-bornée sur le moral de l'homme ; c'est que la superstition et l'esclavage flétrissent l'âme, et étouffent les germes de tous les talens et de toutes les vertus.

Lorsqu'on parcourt l'Europe dans diverses latitudes, on remarque une grande différence entre les peuples du nord et ceux du midi, dans toutes les habitudes de la vie, et notamment dans l'usage de l'eau, ou des liqueurs fermentées, comme boisson ordinaire. Généralement, là où la vigne porte son fruit à maturité, on trouve un assez grand nombre d'hydropotes. Leur proportion augmente même d'une manière sensible, à mesure qu'on avance vers des contrées plus chaudes, qui produisent un vin plus généreux. Au contraire, dans les climats moins fortunés, auxquels la nature a refusé cette délicieuse liqueur, on ne boit de l'eau qu'avec une extrême répugnance ; et non-seulement les hommes du nord recherchent les boissons fermentées et distillées les plus fortes, mais ils en abusent souvent jusqu'à la crapule. Dans le midi, les hommes qui boivent du vin, en prennent avec une modération digne de remarque. Pendant plus de trois ans que j'ai séjourné en Espagne, je n'y ai pas vu un seul homme ivre. Tous les étrangers qui ont fait la guerre dans la péninsule, ont admiré, comme moi, la sobriété des Espagnols.

D'une autre part, les hydropotes ont une grande prédilection pour les assaisonnemens aromatiques et âcres. Les habitans du midi de l'Europe mangent beaucoup d'ail, d'oignons crus et de piment. On connaît le goût des peuples hydropotes qui vivent sous l'équateur, pour les masticatoires de bétel et de chaux. Les habitans du nord, du moins dans la partie du

monde que nous habitons, n'aiment pas la cuisine du haut goût, et ils ont une aversion décidée pour l'ail; ils mangent beaucoup de beurre, de laitage, de légumes, de substances farineuses, de poisson bouilli dans l'eau.

Si ces usages, que j'ai observés dans des pays assez différens, étaient constans sur tous les points du globe, on pourrait établir les corollaires suivans :

1°. Les peuples hydropotes sont sobres dans le manger; ils ont un goût, un penchant irrésistible pour les condimens aromatiques et âcres.

2°. Les peuples qui usent largement de boissons fermentées et spiritueuses préfèrent les alimens doux et de peu de saveur.

DEUXIÈME SECTION. *Régime des hydropotes, considéré sous le rapport de l'hygiène.*

§. I. Dans l'état de santé, l'eau est la plus salubre de toutes les boissons pour l'homme. L'exemple d'un grand nombre d'individus qui ne boivent point d'eau, et qui jouissent d'une bonne santé, n'infirme point cette assertion; il prouve seulement que l'usage des liqueurs fermentées, ainsi que de toutes les substances qui flattent nos sens, n'est point nuisible lorsqu'il est modéré; mais comme de l'usage à l'abus la transition est facile, et que l'abus des boissons vineuses entraîne beaucoup d'inconvéniens, est la source d'un grand nombre de maladies, l'eau sera toujours un des plus puissans moyens généraux de la prophylactique; c'est pourquoi il est très-avantageux de ne donner que de l'eau à boire aux enfans, indépendamment des conséquences morales qu'on ne doit jamais perdre de vue, même dans l'emploi des moyens physiques d'éducation. Lorsque, plus tard, la mode impose en quelque sorte aux jeunes-gens l'obligation de boire du vin, *pour faire comme tout le monde*, il faudrait qu'ils continuassent de boire de l'eau pure à un de leurs repas, par exemple au déjeûner; cet usage les préserverait de l'intempérance et de ses suites funestes; il les empêcherait d'éprouver ces pesanteurs de tête, qui rendent souvent tout travail impossible après le repas. Je connais un négociant occupé de la direction de vastes entreprises, qui, attribuant avec raison cet état de gêne au vin et non à la viande, s'en est totalement délivré, en ne buvant que de l'eau le matin. Il peut maintenant écrire aussitôt après avoir déjeûné *à la fourchette*, sans ressentir la moindre incommodité.

§. II. Bien que l'eau soit la boisson naturelle de l'homme, il ne faudrait pas mettre brusquement au régime des hydropotes les personnes accoutumées depuis longtemps au vin pur. On doit opérer ce changement peu à peu, en mêlant de l'eau avec le vin, et en diminuant graduellement la proportion de ce dernier. Si l'on procède trop subitement, la digestion de-

vient laborieuse, elle est accompagnée de pesanteurs d'estomac et de flatuosités, et l'on est obligé d'abandonner un régime qui aurait pu être très-salutaire, s'il avait été sagement dirigé. D'ailleurs, le retour à ce régime n'est pas également urgent pour tous les individus; il convient plus particulièrement à ceux qui sont prédisposés aux affections inflammatoires, gastriques, arthritiques, nerveuses, enfin aux irritations quelconques.

§. III. Relativement aux saisons et aux climats, l'indication de l'eau est aussi soumise à certaines conditions. Dans les pays froids, et durant les rigueurs de l'hiver, on peut, sans inconvénient, boire des liqueurs fermentées et alcooliques; mais dans les saisons et les contrées chaudes, l'eau doit être la principale boisson. C'est au milieu des sables brûlans de l'Arabie, que Mahomet fit de cette règle de diététique un dogme religieux. N'est-ce point à l'observance de ce précepte du Coran, que les musulmans doivent, en grande partie, leur santé, leur vigueur, leur longévité et la multiplication de leur race, malgré toutes les causes de destruction que le despotisme et une stupide ignorance ont accumulées autour d'eux? Je n'en doute nullement. On sait que l'eau dispose à l'amour physique et rend les hommes plus aptes à l'accomplissement des devoirs conjugaux. Aussi, c'est dans les pays où les excès du vin sont inconnus, que l'amour se transforme en un délire frénétique, et que la jalousie, sans cesse armée d'un poignard, exerce toutes ses fureurs. En comparaison des hydropotes musulmans, les énophiles (οινοφιλοι, de οινος, vin, et de φιλος, ami) de nos climats tempérés sont vraiment des amans à la glace.

Sous le ciel chaud et humide de l'Amérique équatoriale, l'eau n'est pas moins nécessaire que dans les régions embrasées de l'ancien monde. Nous en trouvons la preuve dans les colonies européennes établies aux Antilles. Les Anglais s'abandonnant à leur intempérance ordinaire dans un pays où la nature imposa le devoir de la sobriété sous peine de la vie, y sont frappés d'une mortalité qui a souvent ruiné leurs entreprises les mieux concertées; c'est parmi eux que la fièvre jaune a toujours immolé le plus grand nombre de victimes. Les Espagnols, chez lesquels l'abus du vin et de l'eau-de-vie est presque totalement ignoré, souffrent beaucoup moins de ce fléau. Les Français, amis de la bonne chère, mais qui regardent la crapule comme un excès honteux, éprouvent un degré de mortalité plus fort que les Espagnols et moindre que les Anglais.

TROISIÈME SECTION. *Régime des hydropotes, considéré sous le rapport de la thérapeutique.*

§. I. L'art de guérir ne possède aucun moyen plus universellement utile que l'eau; et cependant les services que cette

liqueur bienfaisante rend à la thérapeutique, sont méconnus, non-seulement de tous les malades, mais encore de beaucoup de médecins, surtout en France; de là l'emploi de toutes ces *tisanes* fades, ou amères, ou nauséeuses, dont on abreuve si impitoyablement les malheureux qui invoquent les secours de la médecine. Combien n'ai-je pas vu de malades, subissant le supplice de boire tous les jours plusieurs pintes de ces repoussantes décoctions, avec un courage digne d'un meilleur sort!

*Di meliora piis....*

Tairai-je que, dans la plupart de nos hôpitaux, les malades sont privés de la douceur d'humecter leurs lèvres brûlantes avec une eau fraîche et limpide? Chaque pot est rempli d'une *tisane particulière*; outre cela, d'énormes bidons contiennent la *tisane commune*. Pas une goutte d'eau dans les salles; on l'interdit avec plus de soin que si c'était un poison destructeur. Si quelque malade veut se laver les mains, il ne trouve que l'inévitable *tisane*; enfin j'ai surpris plusieurs fois des infirmiers lavant les latrines avec de la *tisane*, parce qu'ils la trouvaient sous leur main, et qu'il leur eût fallu aller au loin chercher de l'eau.

§. II. *Usage de l'eau dans les exanthêmes chroniques.* Lorsqu'une pathologie exclusivement humorale attribuait ces affections à des humeurs *épaisses*, *âcres*, *échauffées*, *impures*, on cherchait à les combattre par de prétendues *tisanes incisives*, *adoucissantes*, *rafraîchissantes*, *dépuratives*. Aujourd'hui que la médecine empirique, heureusement introduite dans les institutions cliniques, a dissipé ces vaines hypothèses, enfantées par la manie de vouloir tout expliquer, les médecins n'ont point encore osé s'affranchir entièrement du joug de l'ancienne pratique. Et cependant je le demande aux sectateurs les plus fervens du *tisanisme*, ont-ils jamais guéri une dartre ou une gale, *uniquement avec des décoctions d'herbes?* On obéit, sans s'en apercevoir, à la mode, qui étend jusque sur la médecine son ridicule empire. Moi-même, qui ai si peu de foi aux tisanes, dans ma pratique hospitalière, je suis obligé, pour suivre un usage immémorial, de *condamner* les galeux à *boire le calice de la tisane*, *avec toute son amertume.* Ce qui rassure ma conscience, c'est que les malades y ont une grande confiance, et que cela ne peut pas leur faire du mal.

L'eau pure est souvent nécessaire pour étancher la soif excitée par les exanthêmes non fébriles; c'est alors aussi la meilleure boisson pendant le repas. On a observé que le vin exaspère beaucoup les dartres et toutes les affections prurigineuses. Je ne sais pourquoi le réglement des hôpitaux militaires, du 24 thermidor an VIII, refuse du vin aux malades à la diète,

qui souvent en ont le plus grand besoin, tandis qu'il en accorde aux dartreux, aux galeux et aux vénériens, auxquels il est toujours inutile, et quelquefois nuisible, à moins que leur maladie ne soit compliquée. C'est une contradiction contre laquelle les officiers de santé militaires réclament envain depuis dix-sept ans.

§. III. *Usage de l'eau dans les exanthêmes aigus.* Durant la première période de ces maladies, lorsque l'état de toutes les fonctions annonce une vive réaction, l'eau fraîche, prise fréquemment et à petits coups, est une boisson aussi salutaire qu'agréable. Mais, aussitôt que le rétablissement du pouls et de la respiration, et la température moins élevée de la peau, indiquent une diminution de l'énergie vitale, l'eau fraîche pourrait être dangereuse, surtout si elle était bue en grande quantité à la fois.

§. IV. *Usage de l'eau dans les inflammations aiguës.* Généralement, la pleurésie, la pneumonie, l'hépatite, la gastrite, la péritonite, etc., dans l'état aigu, exigent des boissons tièdes. L'eau pure exciterait alors des nausées, et serait très-désagréable à prendre. Dans ce cas, on donne, avec avantage, diverses décoctions. *Voyez* ÉMOLLIENT, GOMME, GUIMAUVE, LIN, MUCILAGE.

§. V. *Usage de l'eau dans les inflammations chroniques.* Je comprends dans cette catégorie, outre les affections citées dans le paragraphe précédent, la plupart des hydropisies. Je me suis convaincu, par un grand nombre d'ouvertures de cadavres, que les hydropisies de la poitrine et du bas-ventre sont presque toujours accompagnées d'un état inflammatoire de la plèvre ou du péritoine. Tous les médecins qui ont étendu nos connaissances en anatomie pathologique, depuis Théophile Bonet jusqu'à M. Broussais, ont fait la même observation. Dès-lors, on conçoit les succès qu'ont obtenus les médecins empiriques, de l'usage de l'eau, imprudemment proscrit par des docteurs plus ambitieux d'expliquer les prétendues causes prochaines des maladies, qu'attentifs à en observer les phénomènes.

Dans la pneumonie chronique, l'eau est un puissant moyen de guérison. Qu'il me soit permis de citer ici ma propre expérience. J'ai souffert beaucoup, et à diverses reprises, depuis trois ans, de cette insidieuse maladie. Je ressentais une douleur vive et profonde dans la poitrine; je ne pouvais supporter la moindre percussion sur le sternum, ni étendre les bras en arrière; l'air que je respirais me paraissait enflammé; j'avais une toux fréquente, qui amenait parfois des crachats striés de sang; je perdais l'appétit et les forces; je pouvais à peine parler. Je pris des gilets et des caleçons de flanelle, je renonçai au travail du

soir, et j'*adoptai l'eau pour unique boisson*. A l'aide de ces moyens simples, sans prendre de médicamens, j'ai rétabli ma santé d'une manière tolérable. J'ai voulu plusieurs fois, cédant aux instances de mes amis, prendre quelques cuillerées de vin. J'en ai été puni aussitôt par une toux vive, et une douleur poignante dans la poitrine, semblable à celle qu'on éprouve dans une plaie enflammée, lorsqu'on boit du vin avec excès. Outre la guérison de ma pneumonie, je dois à l'eau plusieurs autres avantages. J'ai gagné beaucoup d'appétit, et des dyspepsies, dont j'étais souvent tourmenté autrefois, ont totalement disparu. Le lait pur, que je ne digérais absolument point, depuis vingt ans, est devenu pour moi un aliment très-agréable, dont je fais un grand usage. Je suis donc fondé à croire que l'eau a eu une grande part à mon rétablissement, et je suis persuadé que beaucoup de pneumonies et de gastrites chroniques deviennent mortelles, parce que les malades qui en sont affectés veulent boire du vin, *pour se donner des forces*.

La cystite chronique, désignée ordinairement sous le nom de catarrhe vésical, exige l'usage de l'eau tout aussi impérieusement que la pneumonie. J'ai traité souvent cette maladie, qui est très-fréquente chez les militaires, et j'ai constamment observé que l'abstinence des boissons fermentées et distillées est une condition nécessaire pour en obtenir la guérison. Un médecin militaire très-distingué, qui a manqué plusieurs fois de succomber à cette cruelle maladie, ne s'est délivré de ses douleurs atroces qu'en se bornant à l'eau pure pour unique boisson.

§. VI. *Usage de l'eau dans les obstructions des viscères abdominaux*. Soit que ces obstructions proviennent d'une inflammation chronique, ou d'une fièvre intermittente, elles font souvent le désespoir des médecins. Suivant la routine ordinaire, lorsqu'on a épuisé toute la série des remèdes dits *apéritifs*, *incisifs*, *désobstruans*, on déclare le mal incurable, et l'on en abandonne le traitement. Les fastes de l'art contiennent des observations de cas semblables, où les malades, renonçant à tous les moyens pharmaceutiques, ont bu spontanément de grandes quantités d'eau pure, et ont obtenu une guérison inattendue. Que ces exemples ne soient point perdus pour nous. Ce ne sera ni la première, ni la dernière fois, que la science aura reçu du hasard, ou d'un instinct irréfléchi, de curieuses et importantes leçons. Les médecins qui emploient ce mode de traitement doivent prescrire d'abord l'eau pure, à jeun, en petite quantité, et l'augmenter successivement, jusqu'à ce que le malade en prenne plusieurs litres par jour, et en fasse, pour ainsi dire, sa nourriture. Tant que l'eau n'excite point de douleurs intestinales, elle n'entraîne aucun inconvénient. Si ces

douleurs surviennent, il faut en diminuer la quantité, faire prendre de petites doses de magnésie, et accorder un peu de vin aux repas.

§. VII. *Usage de l'eau dans les hémorragies.* Ces affections ont la plus grande analogie avec les phlegmasies chroniques, et exigent, en général, l'usage de l'eau pour boisson alimentaire. Ce régime est surtout nécessaire dans l'hémoptysie. Mais, chez les sujets affectés d'hémorroïdes, il est soumis à certaines conditions : il n'est avantageux qu'autant qu'il entretient la liberté du ventre. Quelques individus sont toujours constipés, lorsqu'ils boivent de l'eau ; s'ils ressentent des douleurs hémorroïdales, ils doivent s'abstenir d'une boisson qui augmenterait leurs souffrances. Je connais un médecin qui, dans ce cas, se procure un grand soulagement en buvant de la bière.

§. VIII. *Usage de l'eau dans les fièvres continues.* Dans la première période de ces fièvres, lorsqu'elles sont exemptes de complication, l'eau est un des plus puissans moyens de guérison. La plupart des malades la désirent vivement, et ils ont une grande répugnance pour le vin. S'ils surmontent cette répugnance, c'est par suite du préjugé qui fait regarder le vin comme indispensable pour *donner des forces*. Le médecin peut satisfaire le goût des fébricitans pour l'eau fraîche, mais en leur recommandant de n'en boire qu'une petite quantité à la fois.

Il faut faire une distinction pour le choléra, ou la cholorrhagie, que les pathologistes regardent généralement comme une variété de la fièvre gastrique. Cette grave maladie, traitée par des boissons aqueuses, pourrait devenir promptement mortelle. L'opium est le remède le plus efficace qu'on puisse lui opposer. Dans la fièvre gastrique simple, au contraire, l'eau est très-utile, et l'opium serait funeste.

La fièvre typhode n'indique pas moins l'usage de l'eau, que la fièvre gastrique simple. Dans les circonstances désastreuses qui font naître ordinairement le typhus, tous les malades ne sont pas à portée de recevoir des secours médicaux, et l'on a observé que ceux qui sont privés de cet avantage, et qui ne boivent que de l'eau, échappent souvent au danger de la maladie.

§. IX. *Usage de l'eau dans les fièvres intermittentes.* L'atonie générale qui accompagne ordinairement ces fièvres, indique l'emploi des boissons fermentées, ou amères, ou aromatiques. Cependant, l'usage exclusif du vin pur, ou d'une infusion très-stimulante, pourrait déterminer une réaction trop vive, et, par suite, une irritation gastrique, qui s'opposerait à l'administration du quinquina. Il faut accorder beaucoup à l'habitude du malade. Si celui-ci est hydropote, par goût, il peut boire

de l'eau à ses repas, et sa guérison n'en sera pas moins opérée par les remèdes convenables. Mais celui qui boit habituellement du vin pur, doit en continuer l'usage; il doit surtout, pendant sa convalescence, eviter les boissons aqueuses, qui ont la plus grande tendance à rappeler les accès.

§. x. *Usage de l'eau dans les fièvres rémittentes.* Ce genre de pyrexies, tenant le milieu entre les fièvres continues et les intermittentes, exige aussi une sorte de traitement moyen. Plus elles se rapprochent des fièvres dites *continentes*, plus elles admettent l'usage de l'eau. Si elles tendent à devenir *subintrantes*, elles indiquent davantage les boissons fermentées.

§. xi. *Usage de l'eau dans l'hypocondrie et l'hystérie.* Parmi les exemples des erreurs auxquelles peut conduire la manie de deviner les causes prochaines des maladies, celui-ci est un des plus remarquables. On a voulu voir, dans ces affections, *des faiblesses de nerfs*, et l'on s'est obstiné à en chercher le remède dans les pretendus *fortifians*. De là est venue la confiance accordée au vin pur, aux teintures alcooliques, aux gouttes, aux essences, aux élixirs et aux baumes, décorés de titres pompeux. En vain les malheureuses victimes de ce traitement incendiaire crient miséricorde, et demandent de l'eau. Cette boisson bienfaisante leur est refusée, afin de ne pas augmenter *la faiblesse de leurs nerfs*.

Pour établir un traitement rationnel de l'hypocondrie et de l'hystérie, il faut se rappeler qu'une classe nombreuse de la société, celle des paysans, les connaît à peine; et il faut ramener les citadins qui en souffrent, aux habitudes des robustes cultivateurs. Ces habitudes consistent à être matineux, à se coucher de bonne heure, à passer la plus grande partie du jour dans les champs, à vivre d'alimens grossiers, à ne boire ni vins généreux, ni thé, ni café, ni liqueurs, *ni baumes*, *ni élixirs*. Dans les contrées où, par exception, les paysans prennent beaucoup de boissons chaudes et d'eau-de-vie, les affections nerveuses sont plus fréquentes que chez nous, et leur exemple confirme la règle d'hygiène que je viens d'énoncer.

§. xii. *Usage de l'eau dans la gastralgie.* En 1810, une dame, que je voyais quelquefois en société, souffrait, depuis longtemps d'une gastralgie très-intense. Son mari, docteur en médecine, lui faisait prendre du vin d'Espagne, et un élixir amer et aromatique : elle déjeûnait avec du café très-fort. Les douleurs étaient devenues intolérables. Dans la conversation, elle me demanda mon avis. Je lui conseillai de ne point aller au spectacle, de quitter la société à neuf heures du soir, de se lever de bon matin, et de sortir, autant que la saison le permettrait, de renoncer au café, de dejeûner avec de la

viande froide, et de s'accoutumer peu à peu à ne boire que de l'eau. Sur ces entrefaites, une destination nouvelle me fit faire un voyage de cinq cents lieues. Je revis cette dame en 1816 ; elle me fit de grands remercîmens pour le service que je lui avais rendu. J'avais totalement oublié la gastralgie, et le conseil que je lui avais donné. Elle me rappela l'un et l'autre, et me dit qu'elle buvait de l'eau, et que ses douleurs d'estomac avaient disparu.

Je ne doute point que ce régime, dans la plupart des cas semblables, ne produise le même résultat.

§. XIII. *Usage de l'eau dans la goutte.* Si l'on considère que cette maladie est beaucoup plus fréquente et plus violente chez les hommes que chez les femmes, qu'elle atteint principalement les personnes adonnées à l'usage des boissons fermentées et distillées, on concevra les succès du régime des hydropotes pour en prévenir ou en modérer les accès. On peut acquérir facilement la preuve de ce fait, en interrogeant les goutteux. Tous conviennent que l'intempérance rappelle leurs douleurs, et les rend plus vives, et que la sobriété produit un effet contraire. Malgré ces témoignages de l'expérience et de la raison, un docteur écossais, dépourvu de connaissances cliniques positives, mais doué d'une imagination ardente, ami des paradoxes, avide de renommée, et abusant souvent des boissons enivrantes, rangea la goutte parmi les affections dites asthéniques, et prétendit la combattre par le vin et les liqueurs spiritueuses. Cette assertion hardie, démentie par l'observation de tous les siècles, et par l'expérience journalière des goutteux, n'en a pas moins trouvé des défenseurs chez de jeunes docteurs italiens et allemands, qui trouvaient fort commode d'apprendre la médecine à table, sans s'exposer à l'ennui et au dégoût de fréquenter les hôpitaux pendant plusieurs années. Cependant, les institutions cliniques, source unique des connaissances médicales positives, ont continué de perfectionner et de propager la doctrine de Cos; des médecins vraiment dignes de ce beau titre, séduits, un moment, par l'apparente simplicité du brownisme, ont bientôt reconnu l'erreur qu'ils avaient embrassée, et l'ont désavouée avec une candeur qui fait le plus grand honneur à leur caractère (*Voyez* Jos. Frank, *Acta instituti clinici Cæsareæ universitatis Vilnensis*, an. I, *Introductio*, pag. 3); le vin, dont l'usage est une des causes de la goutte, n'a plus eté regardé comme le principal remède de cette maladie; et les goutteux, qui préfèrent la santé aux plaisirs de la table, ont maintenant la faculté de boire de l'eau fraîche à discrétion.

§. XIV. *Usage de l'eau contre les calculs urinaires.* L'usage des boissons fermentées dispose-t-il à cette horrible maladie?

Je le présume, sans pouvoir l'affirmer. La solution de cette question serait d'un grand intérêt. Pour l'obtenir, il faudrait que les pays où l'on boit communément de l'eau, eussent de grands hôpitaux, sagement administrés, pourvus d'habiles chirurgiens, et qu'on y tînt un registre exact de toutes les opérations qui y sont pratiquées. Or, il s'écoulera, sans doute, encore plusieurs siècles avant que les contrées habitées par les Musulmans offrent tous ces avantages. Nous sommes donc réduits à des conjectures. Quelles que soient d'ailleurs, dans notre régime et dans nos habitudes, les causes qui font naître ces calculs, il est certain que nous voyons un grand nombre d'individus, d'hommes surtout, qui rendent fréquemment de petits graviers avec leur urine. Lorsque ces graviers ont une forme anguleuse, leur émission est quelquefois accompagnée des plus vives douleurs. On a observé que les malades qui buvaient beaucoup d'eau, pour diminuer l'irritation qu'ils éprouvaient dans les voies urinaires, rendaient leurs graviers plus fins, et avec une grande facilité. Des praticiens recommandables, parmi lesquels je citerai M. le professeur Boyer, mettant cette observation à profit, conseillent à leurs malades, qui rendent des graviers, de boire une grande quantité d'eau fraîche à jeun. Les bons effets qu'on en obtient sont encore plus assurés, lorsque ces malades prennent, avant de se coucher, une dose de magnésie. J'ai employé cette méthode dans ma pratique, d'après l'avis de M. Boyer, et je la regarde comme la plus sûre qu'on puisse opposer à la formation des graviers.

Quant aux calculs volumineux contenus dans la vessie, l'opération de la lithotomie est l'unique moyen par lequel on puisse en délivrer les malades. *Voyez* LITHOTOMIE.

Je suis loin d'avoir parlé de tous les cas dans lesquels l'eau peut être employée comme principal, ou comme unique moyen de guérison. Mais les affections que j'ai omises à dessein, ont des analogies plus ou moins grandes avec celles que j'ai mentionnées; ces analogies, et l'état général des symptômes, suffiront pour fournir des indications sur l'usage de l'eau, dans ces différentes maladies. (VAIDY)

**HYDRORACHIS** ou HYDRORACHITIS, s. f., *hydrorachis*. Morgagni et la plupart des médecins modernes ont donné ce nom, dérivé de deux mots grecs (ὕδωρ, eau, et ῥάχις, épine), à l'hydropisie du canal vertébral, que maints auteurs ont encore appelée *spina-bifida*, dénomination attribuée aux Arabes, quoique la connaissance de cette maladie ne remonte pas au-delà de l'époque où elle a été observée par Gaspard Bauhin, Bonet, Ruysch et Tulpius. Ce nom de *spina-bifida*, qui signifie épine bifurquée,

outre l'inconvénient de présenter une idée fausse, a encore celui de n'embrasser qu'un accident de cette hydropisie, qui est la solution de continuité du canal vertébral. Il en est de ce canal osseux comme de la cavité du crâne, l'hydropisie peut s'y former, avec ou sans saillie extérieure de la collection aqueuse, et de même qu'il y a des hydrocéphales sans écartement des os, il se rencontre des hydrorachis sans *spina-bifida*.

§. II. *L'hydrorachis sans lésion du canal vertébral* n'est pas très-rare. Il est peu de collections d'eau considérables dans le cerveau qui n'en soient accompagnées. Lorsqu'on ouvre le crâne des apoplectiques ou de ceux qui sont morts d'une fièvre comateuse, on remarque presque toujours, qu'en penchant le cou du cadavre, il s'écoule de l'intérieur du rachis une sérosité plus ou moins abondante. Dans la dissection d'une vieille femme morte d'hémiplégie à la suite d'une ancienne attaque d'apoplexie, Morgagni vit s'écouler du canal vertébral une quantité d'eau, qu'il évalue à la capacité d'un bocal. En traitant par les frictions de glace un enfant atteint d'une hydrocéphale aiguë, je vis l'assoupissement et le mal de tête disparaître subitement, et être remplacés par une paralysie complette des extrémités inférieures, ce qui ne peut s'expliquer, ce me semble, que par l'écoulement de l'eau dans le canal rachidien.

§. III. Il paraît néanmoins que dans tous ces cas, l'hydrorachis est une dépendance de la collection cérébrale. L'on n'a point encore recueilli d'exemple de cette espèce d'hydrorachis, ayant un caractère essentiel. L'on ne peut pas même regarder comme telle celle qui succède au spinitis, et qui, d'après l'observation de M. Macari (*Ann. cliniques*, 1810), est également suivie de la paralysie des extrémités inférieures. Ce symptôme est le seul qui puisse faire connaître, ou du moins soupçonner l'hydropisie simple du canal; je dis soupçonner, parce que la paralysie des extrémités inférieures peut avoir pour causes plusieurs autres lésions de l'encéphale et de son prolongement rachidien, et que, d'un autre côté, la présence d'un liquide dans ce même canal n'est pas toujours accompagnée de cet accident. Il s'en présente deux raisons : l'une, que la moelle épinière, ferme et résistante, ne peut être comprimée que par une très-grande quantité d'eau, et l'autre, que la situation de ce faisceau médullaire dans un tube qu'il ne remplit pas en entier, y rend sans inconvénient l'accumulation d'une sérosité peu abondante.

§. IV. *L'hydrorachis avec tumeur spinale* ou l'*hydrorachis congénitale* offre un diagnostic beaucoup plus évident, non-seulement à cause de cette tumeur qui lui sert de caractère,

mais encore au moyen des éclaircissemens fournis sur ce point par les observations de Tulpius, Bonet, Hochsteter, Ruysch, Maurice Hoffmann, Morgagni, Camper et Portal. Cette seconde espèce d'hydrorachis est presque toujours congéniale; il faut même la regarder comme telle dans les cas, à la vérité très-rares, où elle ne se montre que peu de jours après la naissance. Nul doute que l'enfant n'ait apporté en naissant une maladie qui a pour caractère principal un défaut primitif d'ossification dans les vertèbres. Cependant Lancisi l'a vue une fois ne se déclarer chez un enfant hydrocéphale qu'à l'âge de cinq ans, et J. Louis Apin, médecin d'Altdorf, assure avoir été témoin d'un cas où la tumeur ne parut qu'à l'âge de vingt ans; mais ces exceptions à la règle sont extrêmement rares, et ne suffisent pas pour empêcher de regarder cette espèce d'hydrorachis comme une maladie de naissance.

§. v. Cette hydropisie a son siége dans le canal vertébral, mais la tumeur externe qui communique avec la collection n'a pas de point fixe le long de l'épine; et c'est à tort qu'un de nos auteurs modernes les plus distingués en a fixé le siége à la région lombaire. On en a vu se présenter au coccyx (Genga), à la région cervicale (Tulpius), à la base de l'os sacrum (Portal), sur les dernières vertèbres dorsales (Wepfer). quelquefois la tumeur occupe une portion considérable de la colonne vertébrale, et on l'a même vue régner tout le long du rachis, sous la forme d'un long fuseau (Lechelius, Richard). Il n'est pas impossible qu'elle fasse saillie dans l'intérieur de la poitrine ou de l'abdomen, au moyen de l'écartement ou de la destruction du corps des vertèbres. Enfin il s'est présenté des cas, et Camper en cite un, où deux tumeurs de la même nature occupaient deux points différens de la colonne épinière, et communiquaient ensemble par le canal vertébral, de sorte qu'en comprimant l'une, on faisait renfler l'autre; mais en général, la tumeur est presque toujours seule, et son siége le plus ordinaire est sur les premières vertèbres lombaires, ou les dernières dorsales.

§. vi. L'*hydrorachis congéniale* se présente sous la forme d'une tumeur molle, fluctuante, transparente, tantôt de la couleur de la peau, tantôt rougeâtre ou brunâtre, ordinairement lisse, quelquefois rugueuse, et ne surpassant pas d'abord le volume d'une noix ou d'une châtaigne. On a vu des cas où elle n'offrait presque aucune élévation; c'était moins une tumeur qu'une tache rugueuse ou livide, qui, s'élevant insensiblement en peu de jours, constituait une tumeur du volume que nous venons de lui assigner; mais elle augmente avec le temps, et devient plus ou moins considérable, selon que la vie de l'enfant se prolonge plus ou moins longtemps. On en a

vu alors de la grosseur du poing, d'une orange, et de la capacité d'une bouteille de pinte. Dans cette extension prodigieuse, la tumeur devient de plus en plus transparente et luisante par l'amincissement de ses parois, et finit souvent par se déchirer et se vider complétement; quelquefois aussi elle s'enflamme, et la gangrène s'en empare. Ordinairement elle est sans douleur, quand elle est peu développée; mais quand elle a pris de l'accroissement, le moindre contact excite les cris de l'enfant.

La tumeur spinale est susceptible de diminuer ou de disparaître par la pression de la main, qui fait refluer le liquide qui y est contenu, vers le cerveau. Cette épreuve ne peut se faire sans entraîner quelques-uns des accidens de la compression cérébrale, ou sans produire l'écartement et l'élevation def ontanelles.

Un autre symptôme propre au spina-bifida, mais qui n'est pourtant sensible que lorsque la tumeur n'est pas très-volumineuse, est d'offrir à la vue, ou du moins au toucher, deux saillies résistantes, qu'un grand nombre d'auteurs ont attribuées à la bifurcation de l'apophyse épineuse des vertèbres, et qui résultent, au contraire, de l'absence de cette même apophyse, et du rebord que présente de chaque côté le canal vertébral ainsi converti en gouttière. Il faut s'attacher autant que possible à constater cette lésion du canal, pour s'assurer de la communication qui existe entre la tumeur et la cavité spinale, *communication qui est le seul caractère pathognomonique* du spina-bifida.

§. VI. Une complication assez ordinaire de l'*hydrorachis congéniale*, est l'hydrocéphale, avec ou sans dilatation des sutures. L'hydropisie du rachis est si fréquemment jointe à celle du cerveau, que beaucoup d'auteurs n'ont regardé le spina-bifida que comme un accident de l'hydrocéphale, ce qui est vrai dans la plupart des cas, et ce qui établit une plus grande analogie entre la tumeur spinale et ces poches extérieures que nous avons dit, en parlant de l'hydrocéphale, se montrer quelquefois sur le trajet des sutures, ou à la région occipitale, et contenir en quelque sorte le trop-plein de la collection cérébrale.

Il est encore fort ordinaire de voir cette maladie accompagnée de convulsions, d'assoupissemens et de paralysie des extrémités inférieures. Cette partie du corps est toujours plus ou moins lésée dans l'hydrorachis des nouveau-nés. Quelquefois elle est atrophiée et défigurée par une conformation vicieuse. Les auteurs parlent surtout d'une torsion très-remarquable des jambes et des pieds. Tulpius qui avait fait

cette observation, en concluait qu'une position défectueuse du fœtus dans la capacité utérine, devait être une des causes de l'hydrorachis.

§. VII. Mais ces *causes* ne nous sont point connues : j'entends celles qu'on désigne ordinairement sous le titre de prédisposantes et de déterminantes ; car pour les causes prochaines, on peut les placer ici, comme pour les autres hydropisies, dans l'exhalation surabondante ou l'absorption insuffisante de la membrane séreuse qui, sous le nom d'arachnoïde, tapisse d'un côté la tunique fibreuse du canal vertébral, et recouvre de l'autre la membrane propre de la moelle épinière. L'état de phlogose et d'engorgement dans lequel se trouvent ces enveloppes membraneuses dans l'autopsie du rachitis, ne permet pas de douter qu'elles n'aient produit l'hydropisie à la manière des autres membranes, par l'exaltation ou l'affaiblissement de leurs propriétés vitales. Il est des cas cependant où la cause de l'épanchement est étrangère à l'épine, et dépend entièrement de la lésion de l'encéphale et de ses membranes ; mais il est aussi impossible qu'inutile de faire cette différence pendant la vie de l'enfant. Quoi qu'il en soit, il faut remarquer que presque toujours le spina-bifida coïncide avec un défaut d'ossification dans le rachis, et dans la boîte osseuse du crâne, et même dans les extrémités inférieures, que nous avons dit être très-souvent difformes.

§. VII. L'*hydrorachis congéniale* est une maladie mortelle. Les deux prétendus exemples de guérison consignés dans les Mélanges des curieux de la nature, et que M. Bodin a rapportés dans sa *Thèse sur le spina-bifida* (*an* 9), nous offrent, à la vérité, deux tumeurs congénitales séreuses, au bas de la colonne vertébrale, mais rien n'indique la *communication de ces tumeurs avec l'intérieur du rachis.* L'observation de M. Terris (*Journal de médec.*, vol. 27), sur une semblable collection également située vers la région sacrée, et guérie spontanément à la suite d'une fièvre putride, manque pareillement de ce symptôme caractéristique sur lequel nous avons insisté dans notre description. Enfin, je ne connais que l'observation de Lancisi, rapportée par Morgagni, qui puisse nous offrir une guérison du spina-bifida : cet auteur assure que lorsqu'on comprimait la tête de l'enfant, qui était en même temps attaqué d'hydrocéphale, il sortait par la tumeur (située aussi derrière le sacrum) une sérosité pâle. Tout en s'abstenant néanmoins de tirer aucune induction de ces quatre faits, dont un seul me paraît valable, je ferai cependant remarquer que dans ces quatre enfans, la tumeur était située dans la région du sacrum. C'est de là sans doute qu'est venue l'opinion de Colin, que le spina-bifida situé au bas de la co-

lonne vertébrale, était plus susceptible de guérison que celui qui occupe les autres régions du rachis.

La mort, qu'on peut donc regarder comme le terme ordinaire de cette maladie, survient tantôt par les convulsions, tantôt par l'assoupissement, et quelquefois par la gangrène qui s'empare de la tumeur. Le plus souvent, l'enfant succombe peu de jours après sa naissance, ou au plus tard au bout de quelques mois. Si l'on en croit quelques auteurs, on aurait vu de ces enfans parvenir à l'âge adulte, sans autre incommodité qu'une grande faiblesse dans les extrémités inférieures. Camper assure avoir observé cette maladie sur un sujet qui la porta jusqu'à l'âge de vingt-huit ans ; mais cette histoire est du nombre de celles qui pèchent par le défaut que j'ai indiqué plus haut, celui de ne pas établir d'une manière incontestable, la nature de la tumeur de l'épine.

§. VIII. En procédant à la dissection des enfans morts de cette maladie, on trouve une solution de continuité dans le canal vertébral, laquelle consiste dans l'absence d'une ou de plusieurs apophyses épineuses, ainsi que de leur base, et souvent même de la totalité de quelques vertèbres. On a vu des cas où elles étaient seulement séparées, et formaient par cet écartement un hiatus transversal, tant du côté dorsal, que du coté abdominal. D'autres ouvertures cadavériques ont montré toute la portion du tube vertébral formé par le concours de la lame postérieure et des apophyses articulaires et transverses, entièrement détruite, de sorte qu'il ne restait d'entier que le corps des vertèbres. Quelquefois cette érosion se présente comme le résultat d'une carie ; le plus souvent elle ne paraît être qu'une lacune de l'ossification.

Les parois de la tumeur sont formées par les tégumens plus ou moins amincis, et recouverts intérieurement par les membranes qui servent d'enveloppe à la moelle épinière, et qui tapissent le canal vertébral ; refoulées en dehors et distendues avec les tégumens, elles y adhèrent souvent d'une manière intime. La membrane propre de la moelle épinière a été trouvée épaissie et parsemée de vaisseaux sanguins très-distendus qui lui donnaient une couleur rouge. Il s'est rencontré des exemples cependant où la tumeur était formée par un kyste particulier qui communiquait dans l'intérieur du rachis, dont les membranes n'avaient souffert aucune distension.

La moelle épinière se présente dans l'intérieur du sac hydropique avec des altérations diverses, tantôt complétement détruite, tantôt altérée seulement dans l'endroit correspondant à l'ouverture du canal vertébral, tantôt lacérée, tantôt enfin convertie en une espèce de lanière membraneuse collée

aux parois de la tumeur dans laquelle se montrent dispersées les origines des nerfs. Camper a toujours rencontré les nerfs ischiatiques en bon état, quoique les extrémités inférieures eussent été frappées de paralysie pendant la vie, et quelquefois, au contraire, toute la moelle épinière détruite, quoique l'enfant eût conservé jusqu'à sa mort le mouvement des pieds. Ce fait paraîtrait peu croyable, si l'on ne faisait attention que fort souvent cette destruction de la moelle n'est qu'apparente par sa transformation en un tuyau membraneux collé aux parois du canal et de la tumeur, de même que dans l'hydrocéphale, le cerveau, dégénéré en une poche membraneuse, adossé aux méninges, remplit encore ses fonctions dans cet état de destruction apparente. Il y a encore ce trait de ressemblance entre l'hydrocéphale et l'hydrorachis, que la substance de la moelle épinière, de même que la pulpe cérébrale, peut être le séjour de l'épanchement, comme l'a remarqué le docteur Portal, qui a vu cette appendice de l'encéphale creusée, dans la moitié de sa longueur, d'un canal ayant le diamètre d'une plume à écrire, rempli d'eau, et communiquant avec le quatrième ventricule. Cette espèce de collection peut également se rencontrer dans l'hydrorachis des adultes, à la suite de la paralysie, ainsi que l'a observé encore l'auteur que je viens de citer.

Il est très-ordinaire de trouver le cerveau plus ou moins lésé à la suite de cette maladie, et également affecté d'hydropisie, soit qu'il y ait hydrocéphale, soit qu'il n'existe qu'un simple épanchement dans les ventricules, ou dans un kyste particulier, comme l'a vu Lechelius.

Le liquide contenu dans le spina-bifida diffère peu de celui des autres hydropisies séreuses; il a surtout la plus grande ressemblance avec celui de l'hydrocéphale, qui, comme je l'ai dit dans l'article de cette hydropisie, est plus aqueux et beaucoup moins chargé d'albumine, que la sérosité des autres cavités hydropiques. Bostock, qui eut l'occasion de faire l'analyse de l'eau de l'hydrorachis, a constaté que la chaleur n'avait troublé qu'à peine le liquide, et que ses parties constituantes se trouvaient dans les proportions suivantes :

| | |
|---|---|
| Eau. . . . . . . . . . . . . . . . | 97,8 |
| Muriate de soude. . . . . . . . | 1,0 |
| Albumine . . . . . . . . . . . . | 0,5 |
| Mucus . . . . . . . . . . . . . . | 0,5 |
| Gélatine. . . . . . . . . . . . . | 0,2 |

Et qnelques traces de chaux.

Cependant l'hydrorachis n'est pas toujours formé par un liquide aussi ténu. On l'a trouvé quelquefois floconneux, même noirâtre, et l'on a remarqué qu'il prenait promptement

cette couleur quand on se hasardait à faire la ponction au malade.

Cette maladie est audessus des ressources de l'art, comme l'attestent les tentatives malheureuses faites pour la guérir. Il faut donc s'abstenir de tout traitement, et je ne sais meme s'il est convenable de prendre des moyens pour prévenir l'ouverture de la tumeur, et prolonger ainsi, de quelques jours ou de quelques mois, la végétation d'un être qui n'est pas né viable. (ITARD)

HYDROSARCOCÈLE, s. f., *hydrosarcocele*; d'υδωρ, eau, σαρξ, chair, et κηλη, tumeur; affection mixte qui résulte de la complication du sarcocèle avec l'hydrocèle.

Le diagnostic de cette maladie présente d'assez grandes difficultés. On ne peut, qu'avec beaucoup de peine, parvenir à s'assurer de l'existence du sarcocèle, le doigt ne pouvant sentir le testicule endurci et tuméfié, qu'un liquide abondant entoure de toutes parts. D'ailleurs on sait combien il est fréquent aussi que les deux affections se ressemblent à tel point, surtout quand la tunique vaginale a pris beaucoup d'épaisseur, qu'il est arrivé à plus d'un praticien habile et exercé de plonger le trois-quarts dans un testicule squirreux, qu'il avait pris pour un épanchement de sérosités. Cependant on acquiert au moins quelques présomptions, lorsque, en appuyant le doigt sur la partie postérieure du scrotum, on découvre des duretés et des inégalités extraordinaires dans la glande, ou quand la portion supérieure du cordon spermatique offre une rénitence insolite. Les circonstances commémoratives offrent aussi une ressource qu'on ne doit jamais négliger; car, dans le plus grand nombre des occasions, le sarcocèle est la maladie primitive, et l'hydrocèle ne s'est déclarée que plus ou moins longtemps après sa manifestation. On peut, d'ailleurs, dans les cas douteux, recourir à l'épreuve de la ponction, qui met à même d'examiner l'état du testicule. Le sarcocèle doit seul fixer l'attention du chirurgien dans cette complication, et l'unique traitement à mettre en usage, est celui que cette dangereuse affection réclame, c'es-à-dire, la castration, quand les circonstances permettent de la pratiquer. (JOURDAN)

HYDROSARQUE, s.f., *hydrosarca;* d'υδωρ, eau, et de σαρξ, chair. Marc-Aurèle Séverin donne ce nom à une tumeur sarcomateuse renfermant un fluide aqueux épanché. (JOURDAN)

HYDROSTATIQUE, s. f., *hydrostatice*; d'ὑδωρ, eau, et de ιστaμαι, je m'arrête; partie de la mécanique qui considère la pesanteur des liquides.

Jusqu'ici le médecin n'a point fait d'application de cette science à l'étude des liquides du corps humain. Il serait pour-

tant curieux, ou peut-être utile d'apprécier les pesanteurs diverses qu'ils peuvent présenter. Il est certain qu'ils sont rendus avec des apparences diverses dans l'état de santé, et surtout dans celui de maladie; et qu'ils ne sont pas toujours les mêmes dans toutes les maladies qui portent le même nom, et à plus forte raison dans celles qui sont de nature différente. Le médecin tirerait peut-être des inductions utiles, s'il comparait leur pesanteur spécifique naturelle avec la morbifique. On trouverait, par exemple, que l'urine de la boisson est moins pesante que celle de la digestion. Que le sang des hydropiques est plus léger que celui des sujets bien portans. Les liquides humains, comme le sang, l'urine, la sérosité, la bile, les crachats, le pus, la salive, etc., ainsi examinés, offriraient des caractères moins sujets à induire en erreur que ceux qui ne sont que le résultat de l'appréciation des sens.

Il faudrait avoir, pour l'exécution de cet examen des pèse-liqueurs particuliers. Celui à sel pourrait servir dans le plus grand nombre des cas. C'est aux physiciens à nous donner des instrumens appropriés à l'usage que nous indiquons, et à nous éclairer sur leur construction. (F. B. M.)

HYDROSULFURES, s. m., *hydrosulfureta*. On donne ce nom, d'après M. Berthollet, aux composés qui résultent de l'union de l'hydrogène sulfuré avec les bases salifiables et qui jouissent de toutes les propriétés qui distinguent les sels en général. M. Chenevix avait proposé de nommer ces substances hydrogènes sulfurés; cette dénomination avait peut-être quelque chose de plus précis; la première a été consacrée par l'usage.

L'histoire particulière des hydrosulfures est encore très-peu avancée, quoiqu'elle présente le plus grand intérêt sous le double rapport de la chimie et de la médecine. Il n'en devient que plus important de bien établir la théorie de leur formation, et leurs relations avec les composés analogues, ou qui leur donnent naissance.

Nous diviserons cet article en deux parties; la première contiendra les généralités qui appartiennent aux hydrosulfures considérés dans leur ensemble; dans la seconde, nous traiterons de chacun d'eux en particulier.

Nous regardons comme indispensable de commencer par retracer ici des notions nécessaires sur l'hydrogène sulfuré, qui fait fonction d'acide dans les composés dont nous allons nous occuper, et auxquels ils doivent sans doute la plus grande partie de leurs propriétés médicamenteuses.

L'hydrogène sulfuré présente une singulière exception à la loi générale, qui a fait regarder l'oxigène comme un principe indispensable à l'existence d'un acide. Il est en rapport, sous ce

point de vue, avec l'hydrogène telluré, qui, comme lui, est soluble dans l'eau, et avec l'acide hydriodique, qui résulte de l'union de l'hydrogène avec l'iode, en sorte que nous avons maintenant deux classes d'acides, les uns acidifiés par l'oxigène, les autres par l'hydrogène.

Cependant il faut convenir qu'il règne encore beaucoup d'incertitude sur la véritable composition de l'hydrogène sulfuré. D'une part, il n'est pas démontré que le soufre soit un corps simple; il résulte au contraire des recherches de Berthollet fils, qu'il contient une certaine quantité d'hydrogène; de l'autre part, on trouve de grandes différences entre les diverses analyses qui en ont été données. M. Thénard, dans son travail sur le kermès, l'a trouvé composé de

| | |
|---|---|
| Soufre. . . . . . . | 70,857 |
| Hydrogène. . . . . | 29,143 |
| | 100,000 |

Cependant l'hydrogène sulfuré contient exactement son volume de gaz hydrogène dont la pesanteur spécifique est 0,07321, tandis que celle de l'hydrogène sulfuré est 1,19112; ce qui donne, par le calcul, la composition suivante :

| | |
|---|---|
| Soufre . . . . . . | 93,855 |
| Hydrogène. . . . | 6,145 |
| | 100,000 |

c'est-à-dire, environ cinq fois moins d'hydrogène que par l'analyse directe.

En corrigeant les recherches de M. Thénard par les données postérieures sur la composition de l'acide sulfurique et du sulfate de barite, on trouve l'hydrogène sulfuré composé de :

| | |
|---|---|
| Soufre . . . . . . . | 75,60 |
| Hydrogène . . . . . | 24,40 |
| | 100,00 |

Il résulte de ces grandes différences, et de beaucoup d'autres faits, qu'il y a probablement quelque chose de très-important que nous ignorons encore relativement à la nature du soufre.

Le gaz hydrogène sulfuré est très-soluble dans l'eau qui peut en retenir trois fois son volume à la température ordinaire. Il paraît que pendant cette dissolution il se sépare un peu de soufre, car l'hydrogène sulfuré liquide est toujours laiteux; c'est sous cette forme qu'on l'emploie comme réactif en chimie; il décompose tous les sels métalliques en désoxidant le métal, et le faisant passer à l'état de sulfure. Il faut en excepter les sels de fer, de nickel, de cobalt, de manganèse, de titane et de cérium, ainsi que les anciens sels alcalins ou terreux, qui sont depuis peu regardés comme métalliques.

Les métaux précipités le sont plus ou moins facilement, et

avec des couleurs variées, ce qui permet de reconnaître et même, suivant M. P. Proust, de séparer les métaux en dissolution au moyen de ce réactif.

Par exemple, le plomb donne un précipité noir; l'antimoine, orangé; l'arsenic, jaune.

L'hydrogène sulfuré liquide rougit la teinture du tournesol; il ne se décompose pas par son exposition à l'air, mais l'hydrogène sulfuré s'en dégage peu à peu sans changer de nature, et se répand conséquemment dans l'atmosphère environnante.

J'ai cru devoir entrer dans ces détails, parce que la connaissance exacte de la composition et des propriétés de l'hydrogène sulfuré est très-importante en thérapeutique; en effet, si comme on l'a vu article *gaz*, l'hydrogène sulfuré gazeux est un des corps les plus délétères que nous connaissions, il devient au contraire un médicament héroïque, lorsqu'il est administré sous forme solide ou liquide, soit qu'on l'introduise dans le système digestif, soit qu'on le fasse absorber par la peau.

*Des hydrosulfures en général.* L'hydrogène sulfuré s'unit comme les acides avec les corps oxidés ou bases salifiables; mais il présente ceci de particulier, qu'il peut agir sur ces oxides, tantôt comme un corps combustible qui les réduit, tantôt comme un acide qui se combine avec eux. Il peut jouer successivement ces deux rôles avec le même oxide à des températures différentes, se combiner à froid et désoxider la base à une température plus élevée.

Il s'ensuit que l'hydrogène sulfuré ne peut se combiner avec les oxides qui tiennent très-peu à leur oxigène; aussi ne connaît-on encore que douze hydrosulfures qui sont : ceux de potasse, de soude, de baryte, de strontiane, de chaux, de magnésie, d'ammoniaque, de manganèse, de zinc, de fer, d'étain, et d'antimoine.

Nous avons conservé les noms de baryte, de potasse, de magnésie, etc., etc., quoique toutes ces substances soient reconnues pour des oxides de barium, de potassium, de magnesium, etc., etc., afin d'être plus intelligibles pour ceux qui ne sont pas familiarisés avec les nouveaux termes; pour la même raison, nous continuerons à dire, ammoniaque au lieu d'hydrure d'azote.

Les sept premiers sont solubles dans l'eau, les cinq derniers insolubles.

Les hydrosulfures dissous dans l'eau sont incolores tant qu'ils n'ont point été exposés à l'air; ils ont une saveur amère, et dégagent l'odeur propre à l'hydrogène sulfuré. Les cinq insolubles sont inodores et insipides; celui de fer est noir, celui d'antimoine brun maron.

Le caractère distinctif des hydrosulfures est de dégager du

gaz hydrogène sulfuré par l'action des acides puissans, et sans aucune précipitation de soufre.

Aucun hydrosulfure ne se rencontre dans la nature; on les obtient artificiellement par divers procédés.

Ceux qui sont solubles se préparent en faisant passer du gaz hydrogène sulfuré à travers de l'eau, qui tient la base en dissolution, si elle est soluble comme la potasse, en suspension, si elle ne l'est pas comme la magnésie. On se sert de l'appareil de Woulf, et on continue l'opération jusqu'à ce que les liquides refusent de dissoudre le gaz qui est produit par l'action d'un acide affaibli sur un sulfure métallique, celui de fer, par exemple.

Les cinq hydrosulfures insolubles s'obtiennent par double décomposition d'un sel métallique, et d'un hydrosulfure alcalin.

L'action du feu décompose tous les hydrosulfures; celui de magnésie laisse dégager l'hydrogène sulfuré tout entier, parce que la magnésie a très-peu d'affinité pour le soufre; ceux de potasse, de soude, de baryte, de strontiane et de chaux, laissent d'abord échapper une portion d'hydrogène sulfuré, et passent à l'état de sous-hydrosulfures; ils donnent ensuite de l'hydrogène, et il reste un sulfure, ce qui s'explique par l'affinité de ces bases pour le soufre; enfin ceux de manganèse, de zinc, de fer, d'étain et d'antimoine, donnent à une haute température de l'eau et un sulfure métallique, attendu que l'oxigène de l'oxide s'unit à l'hydrogène, tandis que le soufre se combine au métal réduit.

Tous les hydrosulfures liquides exercent une grande affinité sur le soufre, surtout à l'aide de la chaleur; ils peuvent ainsi en dissoudre des proportions variées, et deviennent des hydrosulfures sulfurés. Le soufre ainsi dissous paraît concourir à saturer la base, car pendant cette nouvelle combinaison il se dégage de l'hydrogène sulfuré, si la base en était précédemment saturée.

Lorsque l'hydrosulfure a dissous par la chaleur autant de soufre qu'il en peut retenir, il prend le nom de sulfure hydrogéné, parce que, dans cet état, il ne dégage presque plus d'hydrogène sulfuré par les acides qui en précipitent au contraire du soufre hydrogéné liquide.

En dissolvant du soufre, les hydrosulfures prennent une couleur jaune plus ou moins foncée, et la propriété de précipiter du soufre par les acides, en même temps qu'ils dégagent de l'hydrogène sulfuré; c'est dans cet état qu'on les obtient communément par la dissolution des sulfures dans l'eau, et qu'on les emploie en médecine. *Voyez* HYDROSULFURES SULFURÉS et SULFURES HYDROGÉNÉS.

Les hydrosulfures dissous dans l'eau éprouvent des changemens importans au contact de l'air; leur hydrogène se combine peu à peu avec l'oxigène, pour former de l'eau, et l'hydrosulfure devient jaune et sulfuré, par cette perte d'hydrogène, comme lorsqu'il a dissous du soufre. Au bout de quelque temps, l'hydrogène et le soufre se brûlent tous deux, et il se forme à la fois de l'eau et de l'acide sulfureux; mais tant qu'il reste de l'hydrogène sulfuré dans la liqueur, il décompose l'acide sulfureux, et ce n'est qu'après la destruction complette du premier, que le second reste en combinaison avec la base et forme un sulfite.

Le soufre qui se trouve dans un hydrosulfure au-delà de la quantité qui devient acide sulfureux, reste dissous dans le sulfite, et forme un sulfite sulfuré dont la dissolution est sans couleur. Lorsque l'hydrosulfure est sulfuré, il se précipite en outre une certaine quantité de soufre. On conçoit donc pourquoi une dissolution d'hydrosulfure sans couleur, exposée à l'air, devient d'abord jaune, puis blanche, sans rien précipiter, et pourquoi la même chose arrive aux hydrosulfures sulfurés, mais avec précipitation de soufre.

Comme l'hydrogène sulfuré, gazeux ou liquide n'éprouve à froid aucune action de la part de l'air ni de l'oxigène, il est probable que dans les cas que nous venons d'indiquer, l'affinité de la base pour le soufre et l'acide sulfureux, détermine la décomposition, ce qui nous explique pourquoi les eaux minérales sulfureuses sont d'autant plus efficaces, qu'elles sont prises plus près de la source.

Les hydrosulfures solubles, mis à sec en contact avec l'air, éprouvent les mêmes altérations; ceux qui sont insolubles absorbent aussi l'oxigène; mais la marche de leur décomposition est moins connue.

Tous les oxides qui ne se combinent pas à l'hydrogène sulfuré, parce qu'ils en sont décomposés, détruisent les hydrosulfures, en brûlant leur hydrogène avec des résultats variés, suivant le degré d'oxidation et d'affinité du métal pour le soufre; c'est ainsi que l'oxide de cuivre décompose les hydrosulfures alcalins en mettant la base à nu, et en formant de l'eau un sulfure de cuivre et un peu de sulfite sulfuré.

Cette facile décomposition réciproque des oxides métalliques et des hydrosulfures, devait faire espérer un excellent contre-poison pour les préparations arsenicales, qui doivent toutes leurs propriétés vénéneuses à l'état d'oxidation du métal; mais M. Casimir Renault en a constaté le peu d'efficacité; il a trouvé, par des expériences sur les animaux vivans,

1°. Que l'hydrogène sulfuré détruisait la propriété vénéneuse de l'acide arsenieux *dissous dans l'eau*, lorsqu'ils étaient mêlés avant d'être administrés;

2°. Que le même effet avait lieu lorsque l'hydrogène sulfuré liquide était porté dans l'estomac, peu de minutes après l'acide arsenieux *liquide ;*

3°. Que l'hydrogène sulfuré ne détruisait pas la propriété vénéneuse de l'acide arsenieux *solide*, même par un mélange de plusieurs heures avant l'introduction dans l'estomac ;

4°. Que les hydrosulfures de potasse et de chaux ne détruisaient, dans aucun cas, les propriétés vénéneuses de l'acide arsenieux.

Ainsi l'hydrogène sulfuré seul est un contre-poison de l'acide arsenieux, mais uniquement dans le cas où celui-ci a été pris sous forme liquide, et quand on peut l'administrer immédiatement.

Tous les acides puissans décomposent tous les hydrosulfures, en dégagent l'hydrogène sulfuré, sans précipitation de soufre, et s'unissent à la base.

Les circonstances de cette décomposition varient suivant la nature de l'acide et l'état de l'hydrosulfure. Les acides muriatique, oxigéné, nitrique, et même sulfurique, sont décomposés lorsqu'on les emploie concentrés : ils détruisent l'hydrogène sulfuré en formant de l'eau. Les acides puissans, suffisamment étendus d'eau, dégagent l'hydrogène avec effervescence, et c'est le moyen qu'on emploie pour se procurer ce gaz.

Il est essentiel de remarquer que, dans le cas où l'hydrosulfure est soluble et très-étendu d'eau, le gaz hydrogène sulfuré est séparé de l'oxide auquel l'acide s'unit, mais reste en dissolution dans l'eau qui le retient, surtout quand l'opération se fait à une température peu élevée ; c'est ce qui arrive dans les prescriptions antipsoriques de MM. Jadelot et Dupuytren, et c'est une vérité générale que l'on obtiendra toujours un effet bien supérieur d'un bain sulfureux, si l'on y ajoute une proportion d'acide capable de saturer l'alcali, et de mettre en liberté tout l'hydrogène sulfuré.

De pareils bains devront cependant s'administrer dans un lieu aéré, attendu la propriété de l'hydrogène sulfuré de se dégager de sa dissolution dans l'eau, pour se répandre dans l'air.

Les hydrosulfures solubles décomposent tous les sels métalliques. L'hydrogène sulfuré se combine avec les oxides qui ne sont pas de nature à le détruire lui-même. Les hydrosulfures donnent par conséquent un précipité hydrosulfuré avec les sels de manganèse, de zinc, de fer, d'antimoine et d'étain. Avec les autres métaux, le précipité n'est qu'un sulfure, l'hydrogène ayant été brûlé par l'oxigène de l'oxide.

Les couleurs variées des précipités métalliques par les hydrosulfures étant de très-bons indices de la nature du métal dissous, qu'il est quelquefois si important de reconnaître en

médecine légale, nous donnerons ici un tableau des couleurs et natures de ces précipités.

*Tableau des précipités que forment les hydrosulfures alcalins dans les dissolutions métalliques.*

| DISSOLUTION | COULEUR. | NATURE DU PRÉCIPITÉ. |
|---|---|---|
| de Manganèse. | blanc sale. | hydrosulfure. |
| Zinc. | blanc. | idem. |
| Fer. | noir. | idem. |
| Antimoine. | orangé. | idem. |
| Etain. | chocolat. | idem. |
| Arsenic. | jaune. | Sulfure. |
| Molybdène. | brun-rougeâtre. | idem. |
| Colombium. | chocolat. | idem. |
| Urane. | brun. | idem. |
| Cerium. | idem. | idem. |
| Cobalt. | noir. | idem. |
| Titane. | vert-bouteille. | idem. |
| Bismuth, cuivre, tellure, nickel, plomb, mercure, argent, palladium, platine, or. | noir. | idem. |

N. B. Les sulfures hydrogénés donnant des précipités très-différens, il faut avoir des hydrosulfures récens et incolores.

On pense que la composition des hydrosulfures est telle que l'hydrogène contenu dans l'hydrogène sulfuré et l'oxigène de l'oxide, se trouvent dans les justes proportions qui forment l'eau. On tire cette conclusion de ce fait, qu'en chauffant les hydrosulfures de fer ou d'étain, on obtient seulement de l'eau et un sulfure ; mais cette conclusion ne nous paraît pas suffisamment fondée,

1°. Parce que l'hydrosulfure d'antimoine fournit de l'acide sulfureux;

2°. Parce que nous connaissons encore trop peu la composition de l'hydrogène sulfuré lui-même, pour déterminer exactement celle des hydrosulfures.

Tous les hydrosulfures sont sans usage, attendu qu'on emploie plus naturellement les hydrosulfures sulfurés, ou les sulfures hydrogénés qui se forment immédiatement par la dissolution d'un sulfure dans l'eau. Il faut en excepter celui d'antimoine, plus connu sous le nom de kermès.

*Des hydrosulfures en particulier.* La plupart des propriétés de ces corps se trouvant comprises dans les généralités qui précèdent, il nous reste peu de chose à dire de chacun d'eux, si nous exceptons l'hydrosulfure d'ammoniaque, dont nous n'avons point encore parlé, et celui d'antimoine, qui, comme

médicament, mérite une considération particulière ; l'hydrosulfure d'antimoine, connu généralement, depuis le frère Simon, apothicaire des Chartreux de Paris, sous le nom de kermès minéral, connu aussi sous celui de poudre des Chartreux, à cause des succès que cet apothicaire en avait d'abord obtenus parmi les frères de son ordre.

Cet hydrosulfure est insoluble dans l'eau, et cependant ne peut être obtenu par la voie des doubles décompositions, attendu que le muriate d'antimoine, dont on pourrait faire usage, est décomposé immédiatement par l'addition de l'eau.

Il se forme des hydrosulfures plus ou moins sulfurés d'antimoine, toutes les fois qu'on fait réagir la barite, la strontiane, la chaux, la potasse ou la soude à froid ou à chaud sur le sulfure de ce métal ; la liqueur hydrosulfurée alcaline retient l'hydrosulfure d'antimoine en dissolution par la chaleur, et le laisse déposer par le refroidissement.

Les procédés successivement mis en usage pour obtenir l'hydrosulfure d'antimoine ont été très-variés ; son histoire nous fera passer en revue les plus importans.

Ce médicament, annoncé par Simon, et dont il tenait la préparation secrète, avait été vraiment décrit par Lemery, sous un autre nom, dans son traité de l'antimoine. Glauber le préparait avec le sulfure d'antimoine et la liqueur du nitre fixée par les charbons ; mais le frère Simon tenait le procédé de la Ligerie, qui l'avait reçu de Chatenay de Landau, qui le tenait lui-même d'un élève de Glauber. Le Gouvernement acheta ce secret par l'entremise de Dodart, premier médecin du roi, et la recette fut rendue publique en 1 20. Ce procédé très-long et très mal conçu, ne fournissait en kermès qu'un quarantième du sulfure d'antimoine employé.

Lemery le fils ayant revendiqué à l'Académie des sciences cette découverte pour son père ; son procédé fut généralement adopté ; on prépara dès-lors le kermès ;

1°. Par la voie sèche, en triturant ensemble seize parties de sulfure d'antimoine, huit parties d'alcali du tartre et une partie de soufre, fondant le tout dans un creuset, et faisant bouillir la masse refroidie et pulvérisée dans une suffisante quantité d'eau ; la liqueur filtrée chaude déposait par le refroidissement une grande quantité d'une poudre rouge brun, qui, lavée et séchée, fournissait le kermès pour l'usage.

2°. Par la voie humide, en faisant bouillir vingt parties d'eau et six parties d'alcali fixe, jetant dans la liqueur un vingtième de l'alcali en sulfure d'antimoine pulvérisé, laissant bouillir pendant quelques minutes et en filtrant. La liqueur dépose par le refroidissement près des trois quarts du sulfure d'antimoine en très beau kermès.

La théorie de cette opération tout à fait inconnue pendant longtemps, malgré les travaux de Geoffroy et de Bergman, se conçoit maintenant un peu mieux. L'alcali se combine avec une portion du soufre de l'antimoine. Le sulfure alcalin décompose l'eau pour devenir hydrogéné, et l'oxigène s'unit à l'antimoine; il existe dès-lors dans la liqueur un hydrosulfure sulfuré alcalin et un hydrosulfure d'antimoine. Le dernier est soluble dans le premier, mais beaucoup moins à froid qu'à chaud; il se précipite donc par le refroidissement, mais non pas en totalité. Aussi quand on verse un acide dans les liqueurs refroidies qui ont fourni le kermès, on obtient un nouveau produit antimonié, connu sous le nom de soufre doré : dans ce cas l'acide, en saturant l'alcali, précipite à la fois l'oxide hydrosulfuré et le soufre du sulfure alcalin.

Le premier précipité obtenu par l'acide contient beaucoup d'oxide et peu de soufre, le dernier très peu d'oxide et beaucoup de soufre. Les soufres dorés d'antimoine ne sont donc que des mélanges en diverses proportions d'hydrosulfure d'antimoine et de soufre.

Il résultait des recherches de M. Thénard que dans le kermès et les soufres dorés, l'antimoine était à des degrés variés d'oxidation, et qu'à cette différence était due la couleur du produit. Il paraît, d'après les travaux postérieurs de M. Cluzel, que l'antimoine est toujours à l'état d'oxide blanc ou deutoxique, et que les variétés de couleur tiennent uniquement aux proportions d'hydrogène sulfuré qui lui sont combinées.

Il a régné longtemps une grande irrégularité dans les apparences et les propriétés des différens kermès préparés dans les pharmacies. M. Cluzel a reconnu que la présence de l'air dans l'eau dont on fait usage avait une grande influence sur la nature du kermès, en décomposant une partie de l'hydrogène sulfuré, et que la soude dont l'affinité pour l'hydrogène sulfuré est moindre que celle de la potasse, lui était préférable pour la préparation de ce medicament. Son mémoire ayant remporté le prix proposé sur cette matière par la Société de pharmacie de Paris, nous donnerons ici son procédé comme le meilleur à suivre.

Prenez une partie de sulfure d'antimoine bien pulvérisé, vingt-deux parties et demie de carbonate de soude et deux cent cinquante parties d'eau ( il faut moins d'eau en grand ); faites bouillir l'eau un instant avant d'ajouter le sulfure, afin de la priver d'air; faites bouillir le mélange une demi-heure ou trois quarts d'heure dans une chaudière de fer, filtrez la liqueur chaude, et recevez-là dans des terrines échauffées par l'eau bouillante, couvrez les terrines et laissez reposer pendant vingt-quatre heures. Filtrez de nouveau, et lavez le kermès ob-

tenu avec de l'eau préalablement filtrée, bouillie, et refroidie à l'abri du contact de l'air; séchez le kermès dans une étuve à vingt-cingt degrés de température, et conservez-le pour l'usage dans des vases bien fermés. Le kermès obtenu par ce procédé, contient le maximum d'hydrogène sulfuré; il est sous forme de poudre d'un brun-pourpre velouté, et aussi constant dans ses effets que dans sa composition.

Le kermès jouit de toutes les propriétés génériques des hydrosulfures; l'air le décolore et brûle son hydrogène. Les alcalis le dissolvent, les acides concentrés le décomposent; il fournit au feu, non-seulement de l'eau, mais encore de l'acide sulfureux et de l'oxide d'antimoine sulfuré, ce qui prouve qu'il contient plus d'oxigène qu'il n'en faut pour former de l'eau avec l'hydrogène, car il ne paraît pas que l'on puisse regarder le kermès qui est bien preparé comme un sous-hydrosulfure.

L'analyse du kermès faite par M. Thénard, lui a donné pour résultat :

| | |
|---|---|
| Hydrog. sulf. | 20,298 |
| Soufre | 4,156 |
| Oxide d'antimoine | 72,760 |
| | 97,240 |
| Eau et perte | 2,786 |
| | 100,000 |

Cette analyse ne diffère pas beaucoup des résultats de M. Cluzel; cependant il faut convenir que ce travail est à refaire.

Les propriétés thérapeutiques du kermès n'ont rien perdu de leur importance, dans l'opinion des médecins, depuis l'époque de sa découverte, et c'est, après l'émétique, presque la seule des nombreuses préparations d'antimoine qui ait conservé sa réputation. Il paraît évident que le kermès a deux manières d'agir bien distinctes, dont l'une est due à l'oxide d'antimoine qu'il contient, et l'autre à l'hydrogène sulfuré. En effet, il est purgatif à la dose de deux ou quatre grains, et on l'associe souvent avec avantage aux autres purgatifs. Il paraît alors prévenir la débilité des organes digestifs qui suit toujours l'action purgative; à la dose d'un demi-grain ou d'un quart de grain, il augmente les forces, rend plus actives toutes les sécrétions, facilite les résolutions, et agit par conséquent à la manière de l'hydrogène sulfuré. Son action est prompte et passagère, aussi doit-on en renouveler l'administration plusieurs fois dans un jour. On le donne en pilules, dans des locks, bouillons, etc., etc. On le regarde comme un des médicamens les plus précieux dans toutes les maladies, à la gué-

rison desquelles le défaut de ton local ou général met un obstacle, comme le catarrhe chronique, les cachexies, la leucophlegmatie, les fièvres intermittentes opiniâtres, adynamiques, etc., etc.

HYDROSULFURE D'AMMONIAQUE. Ce sel s'obtient liquide par le procédé indiqué dans les généralités. On peut l'obtenir sous forme solide, en faisant rencontrer dans un flacon le gaz ammoniaque et le gaz hydrogène sulfuré. Il se forme instantanément de belles lames cristallines et très-blanches. Cet hydrosulfure est très-volatil ; il se sublime à la température ordinaire dans le haut des flacons qui le contiennent, et c'est un moyen de le purifier. Exposé à l'air, il subit les changemens accoutumés, et devient jaune; lorsqu'il est avec excès de base, il se dissout promptement dans l'eau en produisant du froid.

HYDROSULFURE DE BARITE. Il s'obtient en saturant d'hydrogène sulfuré, le sous-hydrosulfure; formé en dissolvant le sulfure dans l'eau, il cristallise en lames écailleuses.

HYDROSULFURE D'ÉTAIN ( Voyez *les généralités* ).

HYDROSULFURE DE FER ( *Idem* ).

HYDROSULFURE DE MANGANÈSE ( *Idem* ).

HYDROSULFURE DE POTASSE. Ce sel, d'après M. Vauquelin, cristallise en prismes à quatre pans, terminés par des pyramides semblables. Il est très-soluble dans l'eau, et produit de la chaleur.

HYDROSULFURE DE SOUDE. Mêmes propriétés que le précédent, cristallisant plus difficilement.

HYDROSULFURE DE STRONTIANE. Mêmes propriétés que celui de barite.

HYDROSULFURE DE ZINC ( Voyez *les généralités* ).

HYDROSULFURES SULFURÉS. Nous avons vu que cette classe de corps ne différait des hydrosulfures que par un excès de soufre qu'on peut faire dissoudre à ces derniers au moyen de la chaleur, dissolution pendant laquelle il se dégage de l'hydrogène sulfuré, en sorte que le résultat contient toujours d'autant moins d'hydrogène sulfuré qu'il contient plus de soufre. Il paraît cependant que le soufre seul ne saurait rester en combinaison avec un alkali liquide sans l'intermède de l'hydrogène; c'est l'opinion de M. Berthollet, qui l'a défendue contre M. Proust.

Lorsque les hydrosulfures sont saturés de soufre, ce qui arrive toujours quand on les obtient par la dissolution d'un sulfure dans l'eau, ils prennent le nom de sulfures hydrogénés, dont nous croyons devoir traiter ici, pour ne pas renvoyer à la fin de ce Dictionaire un article aussi intimement lié à celui des hydrosulfures.

Il existe autant de sulfures hydrogénés, solubles ou insolubles, que d'hydrosulfures. Aucun sulfure hydrogéné n'a en-

core été obtenu en cristaux. Les dissolutions des sept premiers sont jaunes, verdâtres, ont une saveur amère et l'odeur propre à l'hydrogène sulfuré. Les cinq insolubles sont insipides et inodores; ceux de manganèse et de zinc sont jaunes, celui d'antimoine est jaune-orangé, c'est le soufre doré; celui de fer est noir.

Le mercure et l'argent décomposent à froid les sulfures hydrogénés liquides, le soufre s'unit au métal en majeure partie, et il reste dans la liqueur un hydrosulfure qui est quelquefois en assez petite quantité pour avoir autorisé M. Proust à soutenir que l'hydrogène n'était pas la cause de la combinaison du soufre avec les alcalis à l'état liquide.

L'hydrogène sulfuré, en traversant à froid la dissolution d'un sulfure hydrogéné, précipite le soufre, phénomène inverse à celui qui a lieu par l'ébullition, qui, comme nous l'avons vu, combine le soufre et dégage l'hydrogène sulfuré. Les deux cas opposés dépendent aussi des proportions de soufre et d'hydrogène sulfuré, en sorte qu'à froid un sulfure hydrogéné n'est jamais décomposé que partiellement par l'hydrogène sulfuré, tandis que par la chaleur tout le gaz hydrogène sulfuré n'est jamais chassé par le soufre.

Nous connaissons l'action de l'air sur les sulfures hydrogénés; elle se réduit à la seconde partie de celle qu'il exerce sur les hydrosulfures, en y ajoutant la précipitation du soufre. On connaît peu l'action des oxides sur cette classe de corps. On en juge par ce qui arrive entre eux et les hydrosulfures.

Tous les acides forts, versés peu à peu sur un sulfure hydrogéné, précipitent le soufre et dégagent l'hydrogène sulfuré, en s'unissant à la base; mais quand, au contraire, on verse goutte à goutte le sulfure hydrogéné liquide dans un acide qui ne décompose point l'hydrogène sulfuré, il n'y a presque point de degagement de gaz, mais il se précipite du soufre et de l'hydrogène sur-sulfuré ou hydrure de soufre (*Voyez* ce mot).

Tous les sels se comportent, avec les sulfures hydrogénés, de la même manière qu'avec les hydrosulfures. Les précipités obtenus sont plus sulfurés; l'analyse de ces corps n'a point encore été faite.

Les sulfures hydrogénés de soude, de potasse et de chaux sont fort usités en médecine. Les deux premiers donnent aux eaux minérales sulfureuses toutes leurs propriétés. On imite ces eaux, en ajoutant à un bain ordinaire la quantité de deux ou trois onces d'un sulfure alcalin, préalablement dissous dans trois à quatre fois son poids d'eau. On rend le bain plus actif, en y mêlant d'autre part un quart du poids du sulfure en acide sulfurique, qui sature l'alcali, et met l'hydrogène sulfuré en liberté.

Aucun sulfure hydrogéné n'exige une histoire particulière, excepté le sulfure hydrogéné d'ammoniaque. On l'obtient en mêlant intimement une partie de muriate d'ammoniaque, une partie de chaux et une demi-partie de soufre, et en chauffant le mélange jusqu'au rouge dans une cornue munie d'un appareil convenable. On obtient ainsi un liquide jaunâtre et très-volatil qui peut dissoudre près de son poids de soufre, et constitue alors le sulfure hydrogéné.

On suppose que le peu d'eau contenue dans les matières fournit ici le gaz hydrogène, car il est certain que l'ammoniaque n'est pas décomposée. L'examen attentif de cette opération pourra donner des lumières sur la composition de l'hydrogène sulfuré et la nature du soufre. Quoi qu'il en soit, ce liquide jaune, épais, exhalant une odeur plus fétide qu'aucune autre substance, connu pendant longtemps sous le nom de liqueur fumante de Libavius, se décompose facilement par la chaleur, en donnant de l'hydrosulfure d'ammoniaque moins sulfuré et du soufre. Il répand à l'air des fumées blanches qui tiennent, suivant M. Berthollet, à un excès d'ammoniaque très-concentré. Il perd avec le temps cette propriété, et laisse précipiter du soufre; il dissout le gaz hydrogène sulfuré sans précipitation de soufre. Il est très-soluble dans les alcalis; il se comporte du reste comme tout autre sulfure hydrogéné. Il est remarquable que les vapeurs de l'hydrosulfure d'ammoniaque sont très-abondantes dans l'oxigène ou dans l'air, et presque nulles dans les autres gaz.

L'action très-énergique que l'hydrogène sulfuré d'une part, et l'ammoniaque de l'autre, exercent sur l'économie animale, doit faire présumer que, à l'aide de recherches convenables, on pourrait tirer un grand parti de l'hydrosulfure d'ammoniaque en thérapeutique. On le considère jusqu'à présent comme fortement asthénique; on en a fait très-peu d'usage.

On doit rapporter à l'hydrogène sulfuré l'efficacité, reconnue de temps immémorial, d'un grand nombre de médicamens, dans lesquels se rencontre le soufre uni à d'autres substances, et l'on doit mettre au premier rang les eaux minérales sulfureuses, naturelles ou artificielles, dont les effets semblent miraculeux dans un grand nombre de cas où les autres moyens de la thérapeutique viennent échouer. Si l'on cherche à se rendre compte de l'action médicamenteuse de l'hydrogène sulfuré ou de ses combinaisons, on les trouve recommandés sous diverses formes dans un très-grand nombre d'affections qui semblent n'avoir aucun rapport entre elles : tels sont les blessures anciennes, les engorgemens scrofuleux, la jaunisse, certaines affections de poitrine, les douleurs rhumatismales, les affections vénériennes anciennes, les maladies de la peau

en général, et la gale en particulier, etc. Ces préparations agissent du reste indépendamment du lieu de la maladie et de l'organe affecté.

S'il est vrai que la nature déploie dans tous les cas une force opposée aux maladies, et qui tend à les guérir, mais que cette force manque souvent de l'énergie nécessaire pour combattre avec succès les désordres accidentels; on pourrait considérer les médicamens hydrosulfurés comme un moyen général d'ajouter aux forces de la nature, d'augmenter l'énergie vitale dans tous les points de l'organisation à la fois, et de la rendre ainsi capable de surmonter des obstacles qu'elle n'aurait pu vaincre sans ce secours. On observe en effet que l'hydrogène sulfuré accélère la circulation, augmente toutes les sécrétions et détermine en général la résolution de presque tous les engorgemens.

Il faut observer que ce puissant médicament traverse toute l'organisation avec rapidité, s'échappe par toutes les voies d'exhalations et de sécrétion, en sorte que son action est fugace comme lui; son administration doit donc être répétée, et pour ainsi dire continue.

Par la même raison qu'une excitation locale trop vive détruit l'action vitale de l'organe, l'hydrogène sulfuré, administré à trop forte dose, détruit la sensibilité générale, et donne lieu aux vertiges et à la syncope. Il ne paraît pas en être de même de son administration à l'extérieur; il semble que l'économie peut supporter indéfiniment l'usage progressif des bains sulfureux liquides; sans doute qu'alors une absorption limitée ne laisse pénétrer à la fois qu'une petite quantité d'hydrogène sulfuré.

Les observations que nous venons de faire sur l'action thérapeutique de l'hydrogène sulfuré expliquent et justifient, en quelque sorte, l'espèce d'engouement, qui depuis peu s'est emparé des esprits en faveur des bains hydrosulfureux de toute espèce. Peut-être a-t-on trop négligé l'administration interne des mêmes moyens, mais il serait surtout très-utile d'apprendre à doser ce médicament. Le point essentiel est de considérer la quantité d'hydrogène sulfuré qui est tenue en dissolution dans l'eau, soit qu'on administre cette eau à l'intérieur, soit qu'on en fasse un bain, des lotions, ou des applications.

Les combinaisons de l'hydrogène sulfuré avec différentes substances qui, comme l'antimoine, la soude, l'ammoniaque, etc., ont déjà par elles-mêmes une action marquée sur l'économie animale, nous ont fortuitement présenté des agens thérapeutiques d'une grande importance. Espérons que des recherches rationnelles, en nous faisant abandonner les médicamens trop complexes pour en analyser tous les effets,

nous conduiront à une médication plus simple, plus énergique et plus sûre. (PELLETAN)

HYDROTHORAX, s. f., *hydrothorax*, de ὕδωρ, eau, et de θώραξ, poitrine. Quoique toutes les congestions séreuses qui ont leur siége dans la poitrine, puissent être appelées de ce nom, on ne l'applique cependant qu'à celles qui se forment dans la capacité des plèvres costales ou d'une des deux seulement. Les anciens croyaient cette maladie fort rare, soit qu'ils la connussent moins bien que nous, soit que véritablement elle fût moins fréquente dans un pays et dans un siècle où les maladies de poitrine, dont l'hydrothorax n'est souvent que la terminaison, étaient loin de se montrer aussi communes que dans nos temps modernes.

§. I. *Causes.* C'est en effet aux nombreuses affections morbides qui peuvent atteindre le cœur, les poumons et leurs enveloppes, comme aux dérangemens des fonctions vitales de ces organes, qu'il faut rapporter les différentes causes de l'hydrothorax. Tels sont entre autres l'engorgement scrofuleux des glandes bronchiques, l'inflammation chronique du poumon traitée par de nombreuses saignées, la péripneumonie terminée sans expectoration, les catarrhes fréquens et prolongés, l'épaississement de la plèvre pulmonaire, les adhérences de cette enveloppe membraneuse avec la plèvre costale, les phlegmasies qui attaquent souvent celles-ci, et qui déterminent son épaississement, enfin de fréquens accès d'asthme, et surtout la conformation défectueuse du thorax. Les maladies du cœur, mieux connues à présent, ont éclairci aussi l'étiologie de l'hydrothorax; et l'anatomie pathologique nous a prouvé que les lésions de cet organe n'étaient pas moins souvent que celles du poumon les causes déterminantes de l'hydrothorax. Ce sont particulièrement l'anévrysme des ventricules ou de l'aorte, des concrétions polypeuses, l'augmentation de volume de tout le cœur, son adhérence au péricarde, l'inflammation, l'épaississement de cette membrane, et l'hydropisie particulière dont elle peut être le siége. Des observations de Wepfer, de Bonnet, de Morgagni, de Lieutaud, avaient déjà prouvé l'influence de ces graves maladies dans la formation de l'hydrothorax. Mais ce qu'on ne savait point avant les recherches du docteur Corvisart, c'est que les lésions les plus légères en apparence de l'organe de la circulation, telles que l'ossification d'une ou de quelques-unes de ses valvules, une érosion, une simple disproportion entre les cavités du cœur, en apportant du trouble dans la circulation sanguine, déterminent très-fréquemment l'hydropisie des plèvres.

Des lésions organiques autres que celles qui ont leur siége dans la poitrine, peuvent très-fréquemment aussi déterminer l'hydro-

thorax. Telles sont particulièrement les maladies du foie, qui, en raison de ses rapports anatomiques avec la cavité thorachique, joue un rôle assez étendu dans les maladies de poitrine. L'engorgement de ce viscère, ses phlegmasies aiguës ou chroniques entraînent presque aussi souvent l'hydrothorax que l'ascite. Bonet, Lepois, Lieutaud, sont pleins d'observations d'hydropisies de poitrine qui attestent la fréquence de cette cause. La faiblesse originelle ou acquise du système pulmonaire, peut aussi y contribuer beaucoup, et c'est ici le cas de rappeler que la terminaison des maladies organiques par l'hydropisie de l'une des cavités splanchniques, dépend autant de la faiblesse prédisposante de cette cavité que de ses relations avec l'organe malade.

§. II. Je ne dirai rien de la cause prochaine de l'hydrothorax, puisqu'elle ne diffère en rien de celle que j'ai assignée à l'hydropisie en général. Si l'on en croyait quelques auteurs, on pourrait cependant admettre ici une cause plus particulière, la rupture du canal thorachique ou de quelque grand vaisseau lymphatique. L'observation la plus connue d'un épanchement de cette nature est celle de Willis et de Lower. Mais elle n'est point complette, et ne paraît pas même croyable. Comment peut-on se persuader qu'un vaisseau de ce diamètre ait pu laisser échapper un jet de liquide assez considérable pour que sa chute, goutte à goutte, dans le thorax, ait pu être entendue par les assistans? L'anatomie et la physique répugnent également à la croyance d'un pareil fait. On doit plus de confiance à l'observation de Henri Bass (*Obs. anat. med. chir.*), au sujet d'un homme à qui on avait retiré de la poitrine une grande quantité de liqueur chyleuse. La section cadavérique fit découvrir dans la poitrine, vers la troisième ou quatrième vertèbre dorsale, une petite ouverture d'où il suintait une matière chyleuse, et d'où s'échappa l'air qu'on essaya de souffler dans le canal thorachique par la partie inférieure de son réservoir. Loss, dans sa Dissertation insérée dans la collection des Thèses de Haller, cite une observation à peu près semblable. En admettant la possibilité d'une pareille rupture, il faut convenir qu'elle ne peut être qu'extrêmement rare.

§. III. *Diagnostic.* La multiplicité des causes qui peuvent produire l'hydrothorax nous explique la grande variété de ses symptômes, et cette anomalie du diagnostic dont tous les bons auteurs ont été frappés et qui leur a pourtant fait rassembler des observations plus propres à augmenter qu'à dissiper l'incertitude qui couvre cette partie de la science. On ne peut s'empêcher de convenir, avec Hoimman et Morgagni, que l'hydrothorax n'a point de symptômes pathognomoniques; que ceux qui lui sont le plus ordinaires, manquent assez souvent; et que la

maladie a quelquefois existé sans être annoncée par aucun de ses signes nombreux. Mais il est peu de lésions organiques dont on ne puisse en dire autant. On a vu des abcès au cerveau sans céphalalgie ni vertige, des phthisies pulmonaires sans expectoration, des dépôts au foie sans jaunisse. Ce n'est donc point une particularité de l'hydrothorax d'exister quelquefois d'une manière latente. Quant à la variabilité de ses symptômes, elle tient à la différence des maladies dont cette congestion est la terminaison. Quand, par des observations bien faites et très-nombreuses, on aura pu tracer l'histoire de chaque espèce d'hydrothorax symptomatique, classée d'après la lésion organique qui l'a produite, on verra se dissiper une grande partie de l'obscurité qui couvre le diagnostic de cette hydropisie. J'essayerai plus bas de donner une idée de cette manière d'envisager l'hydrothorax; je me bornerai, quant à présent, à apprécier individuellement les principaux symptômes qui en décèlent le plus ordinairement la présence.

§. IV. Après plusieurs dérangemens de la santé, marqués le plus souvent par quelques accès de dyspnée, simulant l'asthme, par de grandes anxiétés dans les précordiums, une disposition remarquable à frissonner, une petite toux sèche, ou d'apparence catarrhale, du malaise après les repas, et un dégoût très-prononcé pour les exercices du corps; ou bien dans la convalescence longue et imparfaite d'une maladie de poitrine, il survient de la dyspnée, un sentiment de pesanteur vers l'épigastre, le long du trajet du bord diaphragmatique, particulièrement remarquable dans la situation verticale du tronc, une augmentation d'anxiété, de toux, de dyspnée, quand le malade veut se coucher sur le dos ou sur le côté de la poitrine qui est exempt d'hydropisie, ce qui le force à se tenir penché sur le côté de l'épanchement, ou à garder de préférence une situation verticale qui forme ce que maints auteurs nomment *la respiration droite*. Le sommeil est pénible, souvent interrompu vers la troisième heure par un réveil en sursaut, ou par un sentiment affreux de suffocation qui diminue sensiblement à l'approche du jour. Il s'établit aux jambes ou aux pieds seulement une enflure dont les variations en plus ou en moins, pendant le jour ou pendant la nuit, diminuent ou augmentent l'oppression; quelquefois le malade se plaint d'un engourdissement à l'un des bras; la paupière inférieure est bouffie; la figure offre une pâleur terreuse qui contraste assez souvent avec des vergetures sanguines des pommettes et la couleur violette des lèvres. A la sécheresse des *fauces*, à la rareté et à la couleur briquetée des urines, se joignent souvent une grande fétidité dans l'haleine, un enduit muqueux de la langue constamment plus chargée d'un côté que de l'autre, et dans les derniers temps

l'expectoration d'une pituite visqueuse mêlée de sang. Le pouls est ordinairement petit, irrégulier, dur, variant d'un instant à l'autre, et sujet à s'accélérer et à se troubler au moindre mouvement, ou à la plus légère quinte de toux. A mesure que la collection aqueuse s'augmente, la présence de l'eau dans la poitrine se décèle par une douleur gravative très-vive dans l'épigastre, par des tiraillemens dans le dos, vers les attaches du diaphragme, par l'empâtement œdémateux de la base du cône thorachique et par le bombement des côtes, très-sensible surtout quand l'hydropisie n'occupe qu'un des côtés du thorax. Ce soulèvement des côtes et du sternum, la diminution de la capacité abdominale par l'abaissement du diaphragme, font élever les parois abdominales et saillir les viscères, qu'on pourrait regarder comme engorgés, si l'on ne se rendait pas raison du mécanisme de leur proéminence. Quelquefois le liquide se manifeste d'une manière encore plus sensible par une espèce de bouillonnement qu'on entend en approchant l'oreille du thorax, ou par un bruit de fluctuation qu'on obtient en faisant placer le malade de manière que, soutenu sur ses mains et sur ses genoux, on puisse imprimer quelques secousses au tronc. Cette méthode d'investigation n'est pas à négliger quand le malade n'est pas oppressé au point de ne pouvoir prendre la position exigée. J'en ai vu un qui, de lui-même, avait été conduit à se placer de la sorte pour agiter, avec une sorte de glouglou, le liquide qu'il portait depuis longtemps dans la poitrine, sans en être bien gravement incommodé. Willis parle d'un adolescent à qui il suffisait de pencher son corps pour faire entendre la fluctuation de l'eau dans le côté gauche du thorax; si dans cette position, le sommet de la poitrine devenait la partie la plus déclive du tronc, on sentait affluer la sérosité vers les clavicules où elle excitait de la douleur.

§. v. Un procédé explorateur plus facile à tenter, et qui donne des résultats moins équivoques, est celui de la percussion du thorax selon la méthode d'Avenbrugger. Elle consiste à frapper, avec le plat de la main ou avec le bout des doigts réunis, la poitrine du malade en plusieurs points et dans les différentes positions qu'on lui donne en le faisant tenir sur son séant, sur le dos, sur le ventre, sur les côtés. Si la poitrine, au lieu de résonner comme une cavité pénétrée par l'air, rend un son semblable à celui d'une partie charnue, il y a réplétion de la cavité ou d'une portion de la cavité qu'on explore. Mais si, la position du malade étant changée, la partie de la poitrine qui avait rendu un son mat devient sonore, tandis que d'autres qui, dans la même épreuve, avaient offert une résonnance naturelle, ne donnent dans cette seconde percussion qu'un bruit de chair solide, nul doute que la réplétion ne soit produite par l'épan-

chement d'un liquide dans la cavité thorachique. On peut même, avec une grande habitude et beaucoup d'attention, déterminer la hauteur à laquelle s'élève le liquide, en la fixant au point où la cavité thorachique cesse de rendre ce son obscur qui nous la fait regarder comme pleine.

Bichat avait conseillé de recourir, dans les cas douteux, à une autre espèce d'épreuve : le refoulement des viscères abdominaux. On l'exécute en pressant de bas en haut, et de devant en arrière, la région hypocondriaque, le malade étant couché horizontalement. Le résultat de cette manœuvre est de rendre manifeste la présence d'un liquide épanché, brusquement refoulé contre les poumons, ce qui produit de suite un sentiment subit de suffocation, un accès de toux et la coloration du visage. Mais ce moyen n'a pas encore obtenu la sanction de la pratique.

§. VI. Le diagnostic de l'hydrothorax ne présenterait aucune obscurité, si cette maladie s'offrait toujours accompagnée des symptômes que nous venons d'énumérer, et qu'on pût obtenir de nos moyens d'exploration tous les signes qu'on en attend ; mais il n'en est pas ainsi : cet ensemble de phénomènes qui forme le caractère de la maladie, est une sorte d'abstraction qu'on chercherait en vain à retrouver dans la pratique. La maladie ne s'y présente qu'avec une partie de ces symptômes, qui deviennent alors d'autant moins propres à la caractériser, qu'ils sont moins nombreux. Pris isolément, ils offrent peu de garantie, parce qu'ils appartiennent également à d'autres maladies de la poitrine ; aussi est-il nécessaire, après les avoir groupés ensemble, de les examiner séparément, au moins les principaux, pour établir le degré de confiance qu'on leur doit, et le plus ou moins de fréquence avec lequel ils se présentent.

§. VII. *L'œdème des parois thorachiques.* C'est un signe des plus certains de la présence d'un liquide dans la poitrine, mais on ne l'observe que fort rarement : des médecins d'une pratique très-répandue, ne l'ont jamais rencontré. Cullen, entre autres, assure ne l'avoir jamais observé. Parmi les nombreuses histoires de cette maladie renfermées dans les fastes de l'art, il en est à peine question, et le plus souvent même cette bouffissure fait partie d'un anasarque général. Cependant il est des auteurs qui insistent sur ce symptôme, comme s'il accompagnait toujours les épanchemens du thorax. De ce nombre sont Ledran et Thomas Simsom : ce dernier, dans un mémoire inséré parmi les Observations de la société d'Edimbourg ( tom. 6 ), décrit très-exactement la partie occupée par cet œdème qui, selon lui, s'étend dans le côté affecté, depuis le cartilage xiphoïde, jusqu'à la dernière vertèbre du dos.

Frédéric Hoffmann regarde ce même empâtement comme un signe de collection purulente très-considérable dans le thorax.

§. VIII. *Le soulèvement des côtes* est aussi caractéristique que le symptôme précédent, mais il est un peu moins rare ; il est même assez ordinaire vers la fin de la maladie, ou quand la collection, n'occupant qu'un seul côté, se trouve très-considérable. Ce n'est que dans ces derniers temps, où la médecine d'observation a été cultivée avec une attention presque minutieuse, qu'on a bien signalé ce symptôme des épanchemens du thorax. J'ai eu occasion de le voir plusieurs fois dans les hôpitaux, et une fois dans ma pratique particulière. Il n'est pas très-rare de le voir accompagné de l'infiltration des tégumens, et alors la collection se présente avec un double caractère d'évidence, sans qu'on puisse pourtant en conclure qu'elle est formée par de la sérosité plutôt que par du pus.

§. XI. *Le réveil en sursaut*, dans les premières heures du sommeil, n'appartient pas exclusivement à l'hydrothorax, ainsi que l'ont prouvé Morgagni et Reimman, qui, de plus, ont observé qu'il manque fort souvent. Il paraîtrait même, d'après les observations recueillies par ces auteurs, et celles de quelques-uns de nos médecins modernes, que ce symptôme appartient plus particulièrement aux lésions organiques qui causent l'épanchement, et surtout aux maladies du cœur. Il se fait remarquer encore dans l'endurcissement des poumons, de même que dans certaines affections spasmodiques de la poitrine, qui n'ont aucun danger. Je l'ai observé plusieurs fois après la suppression de quelque évacuation sanguine, particulièrement des menstrues et des hémorroïdes. On peut alors s'y tromper d'autant plus aisément, que ce réveil en sursaut est accompagné d'oppression, et d'enflure aux jambes chez les femmes.

§. X. *La difficulté de respirer*, qu'augmentent le mouvement, la position horizontale, la plénitude de l'estomac, symptôme assez ordinaire de l'hydrothorax, se rencontre également avec toutes ces modifications, dans un grand nombre de maladies de poitrine, et surtout dans l'asthme et la phthisie pulmonaire. Il est rare cependant que dans aucune de ces maladies, l'oppression soit portée à un degré aussi effrayant d'intensité que dans l'hydrothorax, et qui est tel que les malades finissent par passer les jours et les nuits dans un fauteuil, souvent même obligés de tenir le corps penché en avant. Arrivée à ce point, la dyspnée caractérise assez bien l'hydrothorax, mais fort souvent la mort survient avant que l'oppression soit devenue aussi suffocante.

§. XI. *L'impossibilité de se coucher sur l'un des deux côtés*, appartient également à quelques lésions organiques de la poi-

trine. En la regardant même comme un signe d'épanchement aqueux ou purulent, elle n'est pas toujours une preuve que cet épanchement occupe le côté opposé à celui sur lequel le malade ne peut rester couché. Morgagni nous a donné un ou deux exemples du contraire. On a vu aussi des malades, ayant une double hydrothorax, coucher de préférence sur le dos. Wepfer rapporte qu'ayant ouvert le cadavre d'un jeune homme, il trouva dans la poitrine quatre livres de sérosité, dont une dans le péricarde, et tout le poumon inondé d'une eau écumeuse, sans que pour cela le malade eût été privé de la facilité de respirer dans une position horizontale, de monter un escalier, et même de courir. Rivière et Bonet nous offrent des observations semblables.

§. XII. *La pesanteur douloureuse*, qui se fait sentir à la base de la poitrine, sur le trajet des attaches du diaphragme, est un des symptômes les plus remarquables, tant parce qu'il manque rarement, que parce qu'il donne à la collect on un caractère d'évidence assez prononcé; mais il ne faut pas perdre de vue qu'il se rencontre aussi quelquefois dans l'hydropéricarde, qu'on a pris souvent, sur la foi de ce symptôme, pour une hydrothorax. Morgagni, d'après Grœtzius, cite l'exemple d'une semblable méprise.

§. XIII. *Le bruit du liquide* dans les mouvemens imprimés au tronc, ou dans l'élevation et l'abaissement des côtes, par l'acte de la respiration, suppose qu'avec l'accumulation d'un liquide séreux, il s'est introduit ou développé dans la poitrine quelque fluide aériforme. Ce phénomène n'est pas très-rare à la suite des grandes ulcérations du poumon et des adhérences qu'il contracte avec la plèvre. Ces adhérences établissent différentes petites cavités sinueuses que le poumon ne peut occuper et dans lesquelles circulent, avec une sorte de glouglou, les liquides renfermés dans la poitrine. Ce signe néanmoins n'est pas très-fréquent, et l'agitation du tronc ne donne souvent aucun bruit, quoique la poitrine soit le siége d'un épanchement. Nul doute que dans la plupart des cas, le poumon ne s'affaissant qu'à fur et mesure que le liquide s'accumule dans la plèvre, il en résulte une réplétion complette de la cavité thorachique, ce qui rend physiquement impossible toute fluctuation sonore; mais lorsqu'on l'obtient, il faut se tenir en garde contre celle que peuvent fournir les liquides contenus dans les intestins et l'estomac. Le système digestif, dans les hydropisies, est presque toujours tourmenté par des gaz qui rendent très-bruyant le cours ou le séjour des liquides ingérés. C'est pourquoi il est nécessaire de choisir le moment où le malade est à jeun, pour faire l'épreuve dont il est ici question.

§. XIV. *Les signes fournis par la percussion* ont aussi leur

degré d'incertitude. Des adhérences entre la plèvre et le poumon, l'engorgement tuberculeux de cet organe, le développement morbifique du foie faisant saillie dans la cavité droite du thorax, l'anévrysme du cœur et plusieurs autres lésions organiques de la poitrine, dans lesquelles le poumon se trouve refoulé et devient imperméable à l'air, ôtent à la cavité thorachique, le son creux qu'elle doit aux cellules aériennes du poumon, et peuvent, pour cette raison, faire croire à un épanchement. Sans doute, la percussion renouvelée, comme je l'ai recommandé dans les diverses positions de la poitrine, doit faire distinguer la présence d'un liquide susceptible de déplacement d'avec toute lésion organique fixe. Mais cette différence n'est pas toujours facile à saisir; il faut une grande habitude dans l'exercice de ce moyen d'investigation, un tact sûr, et des circonstances favorables. Je regarde comme telles, une dyspnée assez peu intense pour permettre au malade de prendre toutes les positions incommodes que nécessitent ces épreuves réitérées, et la maigreur des parois thorachiques. Si elles sont recouvertes de graisse, comme cela arrive souvent chez les femmes qui ont eu beaucoup de gorge et qui conservent encore de l'embonpoint dans cette partie, quoique malades depuis longtemps, si surtout il y a anasarque, ainsi qu'on l'observe fréquemment quand l'hydrothorax est à sa dernière période, la percussion est peu praticable et son résultat fort obscur.

Ainsi les symptômes les plus propres à caractériser l'hydrothorax, peuvent manquer ou simuler d'autres maladies qu'on aura bien de la peine à ne pas confondre avec cette hydropisie. C'est surtout l'empyème qui a le plus de ressemblance avec elle, par la raison que l'une et l'autre tirent leurs principaux symptômes des phénomènes que fait naître le séjour d'un liquide librement épanché dans le thorax. On a dit, pour établir une différence, que l'empyème supposait une phlegmasie primitive dont les symptômes n'avaient pu échapper à l'observation ou aux perquisitions du médecin; qu'on avait tout lieu de supposer une collection purulente par suite de cette inflammation, quand celle-ci s'était terminée sans expectoration suffisante ou sans évacuation critique susceptible de la remplacer; qu'un amas de matière purulente ne pouvait se former sans être accompagné de ces mouvemens fébriles et de cet état d'excitation qui annoncent toujours le travail de la suppuration; que dans le cas où une vomique ouverte dans la plèvre aurait fourni la matière de l'épanchement, le changement rapide des symptômes, le trouble subit survenu dans les fonctions respiratoires aurait signalé cette prompte réplétion de la cavité thorachique; et qu'enfin, le *facies* animé, la dureté du pouls, la chaleur de la peau, viennent completter le tableau carac-

téristique de l'empyème purulent. Mais ces symptômes sont loin de se présenter d'une manière aussi tranchée dans la pratique que dans nos livres, par la raison qu'un grand nombre de collections purulentes sont le produit de phlegmasies chroniques, qui donnent indifféremment, ou du moins d'après des différences d'intensité trop légères pour être appréciées, tantôt du pus, tantôt une exudation lactescente, tantôt de la sérosité. Le seul symptôme qui soit de nature à établir une différence entre l'hydrothorax et l'empyème, est la diathèse séreuse qui se joint assez souvent, soit primitivement, soit consécutivement à l'hydropisie de poitrine.

§. XIV. *Complications.* Outre les lésions organiques que nous avons déjà signalées comme causes de l'hydrothorax, et qu'on peut également envisager comme complications, il est d'autres maladies qui le compliquent assez souvent, surtout quand il est chronique et qu'il approche de son terme fatal. Ce sont différentes collections séreuses qui se forment dans le péricarde, dans le médiastin, dans l'abdomen; l'infiltration du poumon, du médiastin, du tissu cellulaire sous-cutané. Il n'est pas rare qu'il y ait en même temps des hydatides dans la cavité thorachique.

§. XV. *Le pronostic* de l'hydrothorax a été regardé par tous les médecins de tous les temps, comme extrêmement fâcheux et généralement mortel. On admet cependant quelque possibilité de guérison, quand cette hydropisie se déclare subitement sans trop de dyspnée, le sujet n'étant épuisé par aucune maladie antécédente, ou quand elle est le résultat d'une maladie curable, telle qu'une anasarque aiguë, un engorgement du foie, une maladie éruptive; mais toutes les fois qu'elle est jointe comme complication ou comme effet à une maladie grave de la poitrine, l'hydrothorax se termine inévitablement par la mort. Souvent cette terminaison n'arrive que lorsque l'hydropisie générale s'est déclarée; d'autres fois les malades périssent subitement de suffocation, dans les momens où les symptômes paraissent considérablement amendés. Toutefois, on prévoit que leur fin est prochaine, quand ils se mettent à cracher du sang, quand leurs extrémités désenflent subitement, lorsque la cavité abdominale, également affectée d'épanchement, se désemplit avec augmentation de dyspnée, ou lorsqu'il survient un léger trouble dans les fonctions des sens internes.

Une terminaison très-promptement fâcheuse est celle qu'amène une phlegmasie aiguë des poumons ou de la plèvre, accident assez ordinaire dans le cours de l'hydrothorax. Il faut savoir aussi que dans les cas où cette collection se forme subitement à la fin des autres hydropisies, la mort la termine promptement selon l'observation de Stoll et de Corvisart. Ordinaire-

ment, cette terminaison n'est point le résultat de la gêne que le liquide fait subitement éprouver aux poumons; mais elle dépend de la maladie organique qui accompagne l'hydrothorax : de là vient que les changemens en bien que la nature ou les remèdes peuvent apporter à l'épanchement, sont tout à fait indifférens. Il est très-ordinaire, en effet, de voir périr les malades au moment où, par l'emploi des diurétiques comme par l'opération de l'empyème, on était parvenu à diminuer ou à dissiper l'épanchement.

C'est par la même raison qu'il faut placer peu d'espérance dans les mouvemens critiques que la nature paraît quelquefois susciter en faveur de l'hydropique. J'ai vu une diarrhée survenir spontanément au commencement d'une hydrothorax, suspendre pendant un intervalle de plusieurs mois tous les symptômes de la maladie, qui finit par reparaître et amener la mort. L'hydropisie de poitrine qui termina la vie du grand Frédéric, présenta un exemple très-remarquable de ces crises impuissantes. La maladie était confirmée et durait depuis onze mois, quand il survint inopinément un abcès au dos, accompagné de beaucoup d'enflure aux pieds et aux jambes. Le soulagement fut tel, que le roi qui passait les nuits sur son fauteuil, la tête penchée en avant et inclinée du côté droit, put quitter sa chambre et monter à cheval. Mais le bien fut de courte durée. Quinze jours après, le roi n'était plus.

§. XVI. *L'autopsie cadavérique* ne laisse pas voir ici une quantité d'eau aussi démesurément grande que dans l'ascite, et même dans certain cas d'hydrocéphale chronique. Il est digne de remarque que la boîte osseuse du crâne, lors même que son ossification est achevée, peut se prêter à une extension très-considérable, dont la cavité thorachique ne paraît nullement susceptible; aussi la sérosité y est-elle toujours médiocrement abondante. Les exemples de collections les plus considérables ne font pas mention de plus de dix ou douze livres pour les deux cavités; quand elle n'en occupe qu'une, sa quantité est proportionnellement plus grande; on l'a vue s'élever alors à huit ou neuf livres. Cette sérosité diffère peu de celle des autres cavités, si ce n'est qu'elle est souvent plus ou moins colorée en rouge, et semblable à de la lavure de chair, ce qui tient à la présence d'une légère quantité de sang qui a transsudé des capillaires sanguins du poumon; elle peut offrir d'ailleurs toutes les variations de couleur et d'intensité que nous avons reconnues aux collections séreuses en général, surtout quand elles sont la suite de quelque inflammation aiguë. Sylvius a trouvé à ce liquide des qualités acrimonieuses auxquelles il a attribué l'érosion de la plèvre et des poumons. Au reste, pour juger rigoureusement de la quantité du liquide épanché, et

même de son existence pendant la maladie, il faut, selon le conseil de Camper, procéder, peu de temps après la mort, à l'ouverture du cadavre. Si elle est retardée, il est possible que la sérosité qui se présente n'ait d'autre cause que la transsudation cadavérique ; de même, la collection peut ne s'être formée que par l'effet d'une lente agonie, après une longue maladie. Vesale avait aussi fait cette importante observation.

Après l'évacuation de la sérosité, se présentent presque toujours les lésions organiques qui ont déterminé ou compliqué l'hydropisie. Ce sont, le plus souvent, des anévrysmes ou des polypes du cœur, l'ossification ou l'érosion de ses valvules, la dilatation anévrysmatique ou la dégénérescence osseuse de la crosse de l'aorte, le poumon tuberculeux ou rapetissé par la compression que le liquide a exercée sur lui, l'épaississement de la plèvre, l'adhérence du péricarde à la substance du cœur, enfin divers engorgemens dans les viscères abdominaux, particulièrement dans le foie.

*Divisions*. L'hydrothorax, comme la plupart des hydropisies, peut se diviser en aiguë ou en chronique, en idiopathique et en symptomatique. En traitant de l'*hydropisie* en général, j'ai déterminé le sens que j'attachais à ces dénominations, et présenté les motifs pour lesquels je les preférais à d'autres beaucoup plus modernes.

§. XVII. PREMIÈRE ESPÈCE. L'*hydrothorax aiguë, idiopathique ou essentielle* reconnaît les mêmes causes que les différentes hydropisies qui se présentent avec ce double caractère; cependant la poitrine y est plus rarement exposée que les deux autres cavités splanchniques. Si l'on se laissait aller sans réflexion aux inductions fournies par l'anatomie pathologique, on serait tenté de croire qu'il n'y a point d'hydrothorax essentielle, et que toujours elle est symptomatique. Ce n'est en effet que des exemples de cette espèce qu'offrent à notre observation les volumineuses nécrologies des malades qui ont succombé à l'hydropisie de poitrine ; mais la médecine clinique donne souvent d'autres résultats que l'anatomie pathologique, et ce n'est qu'en tenant compte des uns et des autres, qu'on peut s'élever à des connaissances exactes sur les divers caractères de nos maladies. Ainsi donc, si l'ouverture des cadavres ne nous offre jamais l'hydrothorax essentielle, l'observation de cette maladie dans l'homme vivant nous la présente quelquefois avec ce caractère. Stoll, à qui l'on doit des faits très-précieux sur l'hydrothorax aiguë, nous a fourni un exemple très-curieux de celle qui est idiopathique. Il s'agit d'un coryza violent qui ayant subitement disparu, donna naissance à une hydropisie de poitrine, laquelle guérit par les saignées, les laxatifs et les diurétiques. Les autres collections qu'il a décrites, sous le nom d'hydrothorax pléthorique,

ne sont point essentielles, mais bien des épanchemens consécutifs à un état phlegmasique du poumon. M. Romero, qui a présenté, en 1815, à la Société de l'école de médecine, un mémoire sur l'hydrothorax, régnant endémiquement sur les côtes de l'Andalousie, l'a vue s'y présenter avec le caractère idiopathique, et céder à l'usage des diurétiques, ou guérir par la paracentèse. Dans la même année, M. Ysabeau a fait connaître une guérison obtenue, par la même opération, sur un soldat qui avait été attaqué d'une hydrothorax aiguë et essentielle, pour s'être endormi sous d'épais ombrages, après avoir éprouvé beaucoup de fatigue et de chaleur. Trois fois, dans l'espace de douze ans, cette même espèce d'hydropisie s'est offerte à moi dans ma pratique. Mon premier malade était un enfant de onze ans qui avait été subitement frappé de cette maladie à la suite d'une rougeole qui n'avait eu qu'une éruption imparfaite. Le sujet de ma seconde observation est une jeune fille qui, ayant ses règles, et se trouvant en rase campagne, fut fortement effrayée et mouillée par un violent orage. L'un et l'autre étaient atteints d'une faiblesse native de l'organe pulmonaire, qui m'expliqua pourquoi la cavité thorachique avait été de préférence influencée par la cause déterminante de l'hydropisie. La guérison ne fut ni longue ni difficile : une saignée au fondement par les sangsues, suivie de l'emploi modéré des diurétiques délayans, furent les moyens qui parurent avoir le plus efficacement contribué à la résorption de l'épanchement. Le troisième cas d'hydrothorax aiguë, que j'ai recueilli dans ma pratique, et dans lequel mes soins ont été également suivis de succès, a été rapporté dans mon article général sur l'hydropisie.

§. XVIII. DEUXIÈME ESPÈCE. *L'hydrothorax aiguë symptomatique* est très-fréquente en raison des maladies aiguës auxquelles le poumon et la plèvre sont plus particulièrement exposés. Rien de moins rare que cette collection séreuse survenant plus ou moins rapidement après la pleurésie ou la péripneumonie. Morgagni, Stoll et tous les observateurs sont pleins de faits de cette nature. Un de ceux qui ont été recueillis par le premier de ces deux auteurs mérite d'être cité. Une vieille femme est attaquée d'une pleurésie qui se termine, sans expectoration, par le sentiment d'un poids énorme dans le côté gauche du thorax : cependant *impossibilité de respirer autrement que couchée sur le côté opposé*, soif vive, enflure des membres inférieurs..... Au bout de quatre mois, il survient de la diarrhée, des accès de fièvre périodique, le pouls est dur et fréquent. La malade meurt au bout de sept mois, à dater de l'invasion de la pleurésie. Intégrité de l'abdomen et du côté droit de la poitrine; le côté gauche se trouve plein d'une sérosité filamenteuse.

Il paraîtrait, d'après les observations de Stoll, que lorsque

l'inflammation s'empare d'un côté de la poitrine, une irritation sympathique se déclare du côté opposé, et y produit un épanchement, dont la cavité, primitivement affectée, se trouve exempte, ou beaucoup moins pleine. Il cite plusieurs exemples de ces sortes d'épanchemens : on en trouve aussi quelques-uns dans Morgagni.

Je crois qu'on peut rapporter à l'hydrothorax aiguë symptomatique, celle qui se manifesta sporadiquement à Genève, et dont notre estimable collaborateur Pariset entretint l'Athénée de médecine, dans le mois de juillet 1803. Une fièvre légère, de l'oppression, un point de côté, annonçaient une phlegmasie sourde de la poitrine. L'inflammation était assez peu intense pour laisser au malade de l'appétit, et la faculté de vaquer à ses affaires. Mais bientôt l'oppression augmentant, l'épanchement se formait, et la mort survenait, lorsque rien n'annonçait encore un danger imminent. Le nombre des victimes fut considérable, surtout parmi les conscrits des dépôts. Une ouverture cadavérique, faite par Pariset, laissa voir, dans le côté droit de la poitrine, environ six livres d'une sérosité inodore, limpide; la plèvre épaissie et grisâtre, le poumon du même côté refoulé et carnifié.

§. XIX. Quelquefois, à la suite d'une hydropisie universelle, subitement survenue à la fin de quelque fièvre éruptive, ou comme crise de quelque maladie aiguë, la poitrine se remplit, avec des symptômes d'une suffocation imminente. Il peut arriver que, par suite des mêmes causes, la cavité thorachique soit la seule affectée. Dans tous ces cas, l'hydrothorax n'a pas ce caractère de gravité qui en est presque inséparable, pourvu toutefois que la congestion ne soit pas très-considérable, ou qu'elle n'occupe qu'un des deux côtés.

Quoique l'hydrothorax aiguë, une fois formée, ne soit plus qu'une maladie chronique, sa terminaison est ordinairement assez prompte. Si les forces sont bonnes, si la maladie qui a amené la collection est peu grave, ou complétement dissipée, et l'épanchement peu considerable, les vaisseaux absorbans en débarrassent le poumon en peu de temps. Si, au contraire, le sujet est épuisé, et l'accumulation du liquide considérable, la maladie se termine également dans un temps plus ou moins court, mais d'une manière fâcheuse, et avec tous les symptômes de la suffocation.

§. XX. L'autopsie cadavérique nous montre ici un liquide rarement séreux, mais lactescent, chargé d'albumine, et tel que les fournissent les membranes séreuses enflammées. La substance du poumon offre souvent des foyers de suppuration, des adhérences multipliées, et la plèvre se présente considérablement épaissie.

*L'hydrothorax chronique* est bien plus fréquente que l'espèce aiguë. C'est à celle-là qu'il faut rapporter de préférence tout

ce que nous savons sur l'hydropisie de poitrine. C'est sur l'hydrothorax chronique qu'ont été faites presque toutes les observations, et c'est d'après cette espèce qu'a été tracée l'histoire générale de la maladie. Ce serait donc répéter ce que j'ai dit dans l'exposé des symptômes de l'hydrothorax, que de présenter une description de l'hydropisie de poitrine dans son état chronique. Celle-ci, en raison de sa formation lente, accoutume les organes à la compression, surtout quand elle n'existe que d'un seul côté, ce qui est le plus ordinaire. Alors le poumon, réduit insensiblement à un très-petit volume, cesse plus ou moins complétement ses fonctions, et la vie se prolonge, par l'action de l'autre, pendant des mois, et même des années. Quelquefois encore, quand la collection n'est pas extrême, il survient un amendement plus ou moins prolongé des symptômes, qui suppose une diminution plus ou moins considérable du liquide épanché. C'est ce qui arrive quand on obtient des évacuations subites et copieuses d'urine. Sennert rapporte que l'empereur Maximilien II porta, pendant vingt ans, une hydropisie de poitrine, que soulageait, par intervalles, un flux copieux d'urines provoqué par les diurétiques, et qu'à la fin cette évacuation s'étant complétement supprimée, ce prince mourut suffoqué.

§. XXI. TROISIÈME ESPÈCE. *L'hydrothorax chronique* est presque toujours *symptomatique*. Je ne crois pas qu'il existe un seul exemple bien constaté d'hydrothorax chronique idiopathique. J'en ai cherché en vain dans nos recueils d'observations. Quelques-unes, à la vérité, ne font mention d'aucune lésion organique, mais il est à observer que, dans ces cas, d'ailleurs très-rares, le cœur n'a pas été soumis à un examen méthodique, non plus que les viscères abdominaux, dont les lésions entraînent souvent l'hydrothorax. Sur soixante-quatorze observations, avec ouverture du cadavre, rassemblées par Lieutaud sur cette hydropisie, quatre seulement ne font mention d'aucune lésion organique; et ces quatre observations sont d'une brièveté qui n'admet aucun détail sur l'état des organes de la poitrine et de l'abdomen. Aussi les observations fournies par Morgagni, qui sont beaucoup plus complettes et très-propres à ces sortes de relevés, ne nous offrent-elles aucun exemple d'amas d'eau dans la cavité thorachique, sans nous présenter en même temps quelque lésion organique plus ou moins importante. Je n'assurerai pas cependant que, dans tous ces cas, l'épanchement soit la conséquence de l'état morbide des organes. Il a pu être primitif, il a pu s'établir aussi par suite d'une cause commune capable de produire en même temps, et par un mode d'action identique, l'épanchement dans les cavités, et l'engorgement des organes. On conçoit, comme je l'ai avancé dans mon article général sur l'hydropisie, qu'il suffit d'une altération des forces absorbantes et exhalantes, pour déterminer

ces diverses affections morbifiques. On ne peut donc pas dire que l'hydrothorax chronique essentielle soit fort rare, mais seulement qu'elle est fort difficile à constater.

§. XXII. C'est une grande lacune à remplir que celle qui existe dans la science, relativement à l'histoire des différentes espèces d'hydrothorax symptomatiques, ou compliquées de lésions organiques. Le diagnostic de cette hydropisie perdra beaucoup de son obscurité, quand on aura assigné, d'après des observations bien faites et répétées, les caractères des différentes variétés de l'hydrothorax consécutive, de celles, par exemple, avec anévrysme du cœur, avec adhérence du péricarde, avec engorgement du poumon, avec phlegmasie chronique de cet organe, avec épaississement de la plèvre, etc.

On serait dans l'erreur si l'on s'imaginait que le diagnostic de ces différentes hydropisies de poitrine symptomatiques se compose régulièrement des symptômes de la collection unis à ceux de la maladie essentielle ou concomitante. Il résulte de leur réunion une foule de phénomènes mixtes qui donnent un caractère particulier à ces maladies combinées. Quand, par exemple, l'anévrysme actif du cœur a fini par amener l'hydropisie de la cavité thorachique, les palpitations, les mouvemens désordonnés de cet organe, la dureté du pouls, la coloration de la figure, perdent beaucoup de leur intensité, au point quelquefois que le malade se plaint beaucoup moins de ses palpitations que de son oppression, et que l'état anévrysmatique du cœur, auparavant si évident, peut échapper à l'observation du médecin. De son côté, l'hydropisie emprunte de cet anévrysme des symptômes qui lui sont étrangers. Tout porte à croire, par exemple, que le réveil en sursaut qu'on rencontre souvent dans l'hydrothorax, résulte de la maladie du cœur.

Les engorgemens du foie qui constituent aussi une variété de l'hydrothorax symptomatique, se présentent aussi avec des signes inusités ou moins prononcés. La figure n'a pas ce teint jaune ou couleur de feuille morte qui indique cette lésion quand elle existe seule. Les phénomènes hydropiques couvrent en quelque sorte les signes de l'obstruction, au point qu'on peut la méconnaître, surtout quand cette maladie consiste moins dans la tuméfaction de ce viscère, que dans une induration de sa substance.

§. XXIII. La fièvre de suppuration, que Reiman a donnée comme un des signes qui jettent du doute sur l'existence de l'hydrothorax, se rencontre particulièrement dans celle qui accompagne quelque phlegmasie de la poitrine ou de l'abdomen.

§. XXIV. Quand l'hydrothorax se complique de l'engorgement tuberculeux du poumon ou d'une disposition aux affections spasmodiques, cette maladie prend l'apparence de l'asthme :

la suffocation revient par accès et inspire au malade le besoin du grand air, et l'instinct de chercher du soulagement en s'arc-boutant avec les bras contre un corps résistant, afin de donner plus de capacité à la poitrine.

§. XXV. L'hydrothorax avec ou par adhérence du poumon à la plèvre ne se présente pas avec la même évidence que dans les cas où le poumon libre est refoulé par la sérosité qui pénètre librement dans le thorax, et dont on évalue en quelque sorte la quantité par la percussion. On conçoit toutes les différences qu'une pareille adhérence doit imprimer aux signes qu'on obtient par ce procédé explorateur. Le symptôme même le plus constant, celui de l'augmentation de la dyspnée par le coucher horizontal, s'en trouve modifié ou affaibli. Morgagni rapporte qu'un lancier, à la suite d'une blessure qu'il reçut à l'épaule, mourut d'une hydropisie de poitrine, qui n'avait été signalée ni par la dyspnée, ni par la difficulté de coucher sur l'un des deux côtés. On trouva la poitrine remplie d'une sérosité jaunâtre, et les poumons couverts, à leur base, d'une couche glutineuse adhérente à la plèvre. Le jeune homme que j'ai déjà cité, d'après Wepfer, et qui mourut sans avoir éprouvé aucune difficulté de respirer, ni de se coucher horizontalement, ni de courir, avait également les poumons adhérens au diaphragme et inondés d'une eau écumeuse.

Si, avec les exemples d'hydrothorax déguisée ou latente que nous ont fournis plusieurs auteurs, ils nous avaient transmis des détails circonstanciés sur la marche et la durée de la maladie, sur le mode de dérangement des différentes fonctions, et sur l'état cadavérique de tous les organes, nous trouverions dans le nombre et la nature de ces lésions organiques de quoi expliquer ce que nous regardons comme les anomalies de l'hydrothorax, et qui ne sont peut-être, je le répète, que les caractères de chaque variété de cette maladie quand elle est symptomatique.

§. XXVI. *Traitement.* Ce que nous avons dit du caractère ordinairement symptomatique de l'hydrothorax et de la nature des maladies qui en déterminent la formation, fait pressentir l'inutilité du traitement de la collection dans la plupart des circonstances, et la nécessité de diriger les moyens curatifs contre la maladie principale dans le cas où elle est susceptible de guérison. C'est donc dans la connaissance des maladies organiques de la poitrine et même de l'abdomen, qu'il faut puiser les véritables documens de la thérapeutique de l'hydrothorax. On ne peut cependant disconvenir que la médecine du symptôme, quelque peu rationnelle qu'elle soit, n'ait quelquefois réussi, soit que l'hydrothorax existât sans lésion organique, soit que la maladie dont elle était le produit ait cédé aux mêmes remèdes. Il faut donc tenter l'évacuation des eaux par

les moyens que j'ai indiqués, dans l'article *hydropisie*, après avoir également ici cherché à remédier à la cause, si elle est de nature à être combattue efficacement. Ce précepte peut aussi recevoir son application dans le traitement de l'hydrothorax aiguë, qui est la suite d'une irritation sécrétoire, ou d'une inflammation des plèvres, ou d'un simple état de pléthore. Stoll, dans l'article qu'il a consacré à cette espèce d'hydropisie, dit l'avoir guérie une fois par des saignées répétées et la tisane de guimauve nitrée. Une métastase qui aurait produit cette collection séreuse, établirait encore la possibilité de la guérir par des moyens capables de rappeler à son siége primitif la maladie déplacée, ou de la remplacer par quelque irritation ou évacuation analogues.

§. XXVII. Les moyens propres à évacuer la sérosité qui constitue l'hydropisie de poitrine, ne diffèrent point de ceux qui réussissent dans les autres collections aqueuses. Ils peuvent donc être employés ici, chacun avec le degré de confiance que j'ai tâché de lui assigner dans mon article général. La digitale pourprée, qui y tient le premier rang parmi les diurétiques actifs, figure avantageusement dans plusieurs histoires récentes de guérison d'hydrothorax. Dans quelques-unes de ces observations, elle a été employée, associée avec l'assa-fœtida, l'extrait de trèfle d'eau, et l'oignon de scille. Le docteur Horn, de Berlin, a constaté qu'au moyen de son association avec cette dernière substance, la digitale a produit des effets qu'on aurait en vain cherché à obtenir par l'une ou l'autre employée isolément. La scille, comme dans toutes les autres hydropisies, est le remède qui a réussi le plus fréquemment dans le traitement de l'hydrotorax.

§. XXVIII. Les vomitifs, quand l'oppression ne s'oppose pas à leur emploi, passent pour être, dans cette hydropisie, plus utiles que dans les autres. Les purgatifs drastiques, au contraire, qui sont si avantageux dans l'ascite, présentent peu d'avantage dans l'hydrothorax, et réussissent beaucoup moins bien que les diurétiques.

Les bains de vapeurs ont contribué d'une manière aussi évidente qu'efficace à une des trois guérisons que j'ai dit avoir obtenues de cette maladie à l'état aigu.

On trouve également ici quelques exemples de succès dus à des remèdes empiriques, ou à des formules assez insignifiantes. C'est ainsi que Selle, après avoir employé sans avantages, pendant quatre ou cinq mois, les médicamens les mieux indiqués et les plus énergiques, obtint la guérison presque subite de son malade, en lui donnant, par complaisance, quelques prises d'une poudre composée de dix grains de nitre, et un peu d'oleosaccharum de fenouil.

§. XXIX. La paracentèse, quoique pratiquée par les anciens,

fortement recommandée par Hippocrate, et appuyée sur des succès modernes, consignés dans les fastes de l'art, est loin d'avoir l'assentiment de la plupart des praticiens. Ils ne voient dans cette opération qu'une tentative de guérison, non seulement inutile, mais encore dangereuse, en ce qu'elle expose, au contact de l'air, l'intérieur de la poitrine, et ne peut qu'accélérer, par cet inconvénient, la fin funeste de la maladie. Les adhérences si fréquentes du poumon à la plèvre ou au diaphragme sont encore, à leurs yeux, un puissent motif d'exclusion pour une opération, qui peut n'avoir pas même le résultat immédiat qu'on se propose, lorsqu'au lieu de pénétrer dans la cavité qui renferme la sérosité, on entame, en raison de cette adhérence, la substance du poumon.

Cependant, comme la mort est la terminaison inévitable de l'hydrothorax quand elle a résisté à l'action des hydragogues, et aux efforts de la nature (quelquefois efficaces dans l'hydrothorax aiguë), on ne peut se refuser de recourir à la paracentèse, quelque peu nombreuses que soient les chances de succès. Il est même des cas, où cette opération présente beaucoup d'espérance ; c'est lorsque l'hydrothorax est survenue subitement à la suite de quelque maladie aiguë, telle qu'une fièvre éruptive trop promptement terminée. Tel fut précisément le cas où Morand pratiqua avec succès cette opération, de laquelle il se déclare le partisan, à cause de ce fait heureux. Le malade était un jeune ecclésiastique, tombé dans l'hydrothorax à la suite d'une rougeole, dont l'éruption avait disparu au quatrième jour. Morand lui retira, en deux fois, de la cavité gauche de la poitrine, dix pintes d'eau mêlée de pus. La plaie fut entretenue ouverte pendant sept mois que dura la convalescence.

Malgré le désavantage attribué à l'introduction de l'air dans les cavités séreuses, il y aurait encore plus d'inconvéniens à ne pas entretenir la plaie ouverte, pendant un certain laps de temps, comme on le voit par cet exemple, qui d'ailleurs n'est pas unique. Willis en rapporte un, plus extraordinaire encore. Le malade guérit de son hydropisie de poitrine par la paracentèse, à la suite de laquelle on laissa, pendant sept mois, la canule dans la plaie; au bout de ce temps, le malade crut pouvoir s'en passer, et l'ôta lui-même. La collection s'étant reformée, on ouvrit de nouveau la poitrine, et l'on plaça encore, dans l'ouverture, la canule, que l'opéré garda jusqu'à la fin de sa vie. Sénac nous a conservé également l'histoire d'une guérison obtenue, par l'opération, chez un palfrenier atteint d'une hydropisie de poitrine, à la suite d'une pleurésie. En général, ces exemples ne sont pas très-rares; nos recueils périodiques, les vieilles centuries de nos anciens auteurs en contiennent un assez grand nombre, et il est peu de chirurgiens d'une pratique

très-étendue qui n'aient vu réussir cette opération. Tout récemment encore, M. Romero, en faisant connaître à la Société de l'école quelques guérisons qu'il a dues à ce moyen extrême, est venu augmenter le petit nombre de faits qui militent contre la proscription absolue de la paracentèse; mais il ne faut considérer ces exemples de succès que comme d'heureuses exceptions. Nul doute que si on avait mis le même empressement à recueillir les résultats malheureux qui s'en sont ensuivis, les faits heureux ne perdissent, par l'infériorité de leur nombre, une grande partie de leur valeur.

On lira avec plus de détail à l'article de l'opération de la *paracentèse*, quelles sont les circonstances qui peuvent en assurer le succès, les moyens de la pratiquer, et les précautions qu'il faut prendre. J'ajouterai seulement à ces dernières, et d'après une observation de Ruysch, de bien s'assurer auparavant si le foie n'est pas engorgé au point de faire craindre qu'il ne fasse une saillie considérable dans la cavité thorachique, auquel cas on pourrait percer le diaphragme et pénétrer dans le bas-ventre.

Parmi les moyens secondaires appliqués à l'extérieur, soit pour ralentir la marche de la maladie, soit pour seconder les moyens curatifs, les exutoires placés entre les côtes ont été, avec raison, recommandés par Monro, qui conseille surtout le séton. J'ai vu cette petite opération réussir complétement dans un hydrothorax commençant, et dissiper sans retour les symptômes de l'épanchement. (ITARD)

HIPPOCRATES, *De morbis internis: edit Foes.*, page 554.

COULU, *Ergò in thoracis, quàm in abdominis hydrope paracentesis tutior;* in-4°. *Parisiis*, 1624.

BONET (Théophilus), *Sepulchretum*, lib. II, sect. I, observ. 72-84; sect. II, observ. 22-75; lib. III, sect. XXI, observ. 79.

FUERSTENAU, *Dissertatio de hydrope pectoris;* in-4°. *Rintel.*, 1721.

TEICHMEYER, *Dissertatio de hydrope pectoris;* in-4°. *Ienæ*, 1727.

BELGER, Dissertation sur l'hydropisie de la poitrine; in-8°. Paris, 1736.

SCHULZE, *Dissertatio de hydrope pectoris sanato;* in-4°. *Halæ*, 1742.

MORGAGNI, *De sedibus et causis morborum:* epist. X, art. 11; epist. XVI, art. 2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. 17. 19. 26. 28. 30. 33. 34. 36. 40; epist. LXIV, art. 5.

VAN SWIÉTEN, *Commentar. ad aphor.* 1219.

LIEUTAUD, *Histor. anatom. med.;* lib. II, observ. 857-875.

BOUILLET, Sur l'hydropisie de poitrine, du péricarde, du médiastin et de la plèvre; in-4°. Besiers, 1758.

AUENBRUGGER, *Inventum novum ex percussione thoracis ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi;* in-8°. *Vindobonæ*, 1761.

VOGEL, *Dissertatio de hydrope pectoris;* in-4°. *Goettingæ*, 1763.

GONTER, *Dissertatio, Diagnosis morborum pectoris;* in-8°. *Viennæ*, 1764.

KALTSCHMIED, *Dissertatio de hydrope pectoris sanato;* in-4°. *Ienæ*, 1765.

MAJAULT, *An hydropi pectoris paracentesis?* in-4°. *Parisiis*, 1774.

MAYER, *Dissertatio, Exemplum hydropis pectoris, in feminâ 71 annorum per naturæ vires sanati;* in-8°. *Francofurti ad Viadrum*, 1780.

HILL, *Dissertatio de hydrothorace*; in-8°. *Edinburgi*, 1783.
ARNTZ, *Dissertatio de hydrope pectoris*; in-4°. *Halæ*, 1784.
BOEHMER, *Dissertatio de hydrope pectoris*; in-4°. *Halæ*, 1784.
KELLER, *Dissertatio cur plures ægroti super alterutrum latus cubare nequeant*; in-4°. *Duisburgi*, 1786.
GEHLER, *Dissertatio de hydrothorace*; in-4°. *Lipsiæ*, 1790.
JOHNSTON, *Dissertatio de hydrothorace*; in-8°. *Edinburgi*, 1794.
KNEBEL, *Dissertatio de hydrothorace, imprimis ejus diagnosi*; in-4°. *Erfordiæ*, 1795.
TITIUS, *Dissertatio sistens hydrothoracem ejusque diagnosin*; in-4°. *Vittenbergæ*, 1795.
JAENCKE, *Dissertatio de hydrothorace*; in-8°. *Halæ*, 1797.
CHARDEL (Frédéric), Observations sur l'hydropisie de poitrine, sur celle du péricarde, et sur les maladies organiques du cœur; in-8°. Paris, 1799.
OTTO, *Dissertatio de hydrothorace*; in-8° *Francofurti ad Viadrum*, 1800.
KELLY, *Dissertatio de hydrothorace*; in-8°. *Edinburgi*, 1801.
GENARD (F. M.). Essai sur l'hydrothorax; in-8°. Paris, 1802.
DELBARRE (Michel-Joseph), Essai sur l'hydrothorax; in-8°. Paris, 1802.
BROWN, *Dissertatio de hydrothorace*; in-8°. *Edinburgi*, 1802.
LEROUX (Alexis-Honoré), Recherches sur les indications les plus favorables à la paracentèse du thorax, dans les hydropisies de poitrine; in-8°. Paris, 1803.
TIPALDO XIDIAN (Démétrius), Essai sur l'hydrothorax; in-4°. Paris, 1803.
LACROISADE (N. T.), Dissertation sur l'hydrothorax; in-4°. Paris, 1804.
POIRSON (A. B.), *De hydrothorace primario; Dissertatio*, in-4°. *Parisiis*, 1804.
LEPREVOST (Petrus-Philippus), *Dissertatio de hydrothorace*; in-4°. *Parisiis*, 1804.
BLUEMM, *Dissertatio de hydrothorace*; in-4°. *Virceburgi*, 1806.
DESMAROUX, Dissertation sur l'hydrothorax; in-4°. Paris, 1810.
MERCIER (J.), Dissertation sur l'hydrothorax; in-4°. Paris, 1810.
MORICE (René-Nicolas-Martin), Dissertation sur l'hydrothorax; in-4°. Paris, 1813.
MICHELOT (Jean-Baptiste-Marie), Dissertation sur les hydropisies en général, et l'hydrothorax en particulier; in-4°. Paris, 1815. (T.)

HYDROTITE, s. f., *hydrotis*, de ὕδωρ, eau, et de οὖς, ωτος, oreille; *hydropisie de l'oreille ou du tympan*. Si l'on classait les hydropisies muqueuses par ordre de leur fréquence, il faudrait mettre celle-ci en tête. L'inflammation, l'engouement catarrhal, qui affectent assez souvent l'oreille interne, en déterminant l'occlusion ou le rétrécissement de la trompe d'Eustache, donnent lieu à un amas d'humeur séroso-muqueuse, dans la cavité tympanique, et dans les cellules mastoïdiennes. Cette maladie de l'oreille est fort commune, et peut être considérée comme la cause ordinaire de cette espèce de surdité qui attaque les enfans atteints d'une diathèse scrofuleuse, et qu'accompagne un embarras continuel dans les voies nasales, de fréquens coryzas ou des maux de gorge habituels. Les personnes dont l'oreille est le siége d'une pareille congestion, éprouvent encore des bourdonnemens, une douleur sourde au fond du conduit auditif; et une sorte d'embarras dont ils indiquent le siége à la région mastoïdienne. Le plus souvent, la matière de cette congestion se fait jour dans les *fauces*, en forçant tout à coup l'obstacle qui la tenait captive, ou en s'écou-

lant insensiblement à mesure que la fluxion catarrhale abandonne le conduit qu'elle avait engorgé et obstrué. Quelquefois la membrane timpanitique se déchire, et le fluide s'écoule mêlé d'un peu de sang par le conduit auditif. Mais cette terminaison très-ordinaire dans l'otite interne purulent, est fort rare dans les congestions froides de la caisse. Très-souvent même, l'hydropisie de cette cavité reste stationnaire pendant longtemps, et même toute la vie quand l'art n'y porte pas remède. Alors le liquide qui y est accumulé s'épaissit et se condense sous différentes formes. Je l'ai trouvé quelquefois, dans les cadavres, d'une consistance gélatineuse, et remplissant, non-seulement la caisse du tympan, mais encore les cellules mastoïdiennes et la trompe d'Eustache jusqu'à son orifice guttural.

On détermine l'expulsion de cette matière séroso-muqueuse, de plusieurs manières. On y parvient quelquefois en fumant du tabac, avec l'attention d'en garder de temps en temps quelques bouffées au fond de la gorge, et de les diriger par une forte et brusque expiration, la bouche et les narines étant closes, vers l'orifice de la trompe d'Eustache. Si ce moyen est insuffisant pour déboucher ce canal, on cherche à l'injecter; enfin on a recours, en dernier ressort, à la perforation du tympan. Ces divers modes de curation seront présentés avec des détails suffisans dans mon article sur la surdité. (ITARD)

HYGIÈNE, s. f., *hygiene; ὑγιεινὴ*, dérivé de *ὑγίεια*, santé, qui a pour racine *ὑγιής*, sain. Partie de la médecine dont la fin est la conservation de la santé. Mais l'étude de l'hygiène n'a pas seulement pour utilité de nous faire acquérir la connaissance des conditions de la santé, et des moyens dont nous pouvons disposer pour sa conservation; elle est encore une bien utile introduction à la connaissance de l'homme malade, et fournit de grands moyens auxiliaires à la thérapeutique. Les nuances qui tracent le passage de la santé à la maladie, les influences qui, tantôt par degrés, tantôt par une action brusque et subite, préparent ou précipitent ce passage, le changement qui s'opère alors dans les rapports qui existent entre l'homme et toutes les choses qui l'environnent et dont il use, les conséquences que ces changemens entraînent dans la conduite que l'homme doit tenir, pour assurer son retour à la santé; en général, tout ce qui concerne l'homme malade s'éclaircit et s'explique bien souvent par l'étude de ce qui concerne l'homme sain; et sous ce rapport il n'est rien qui doive être négligé dans l'étude de l'hygiene : tout y devient important. C'est dans tous les points un parallèle perpétuel dont les deux termes extrêmes sont la santé, ses conditions et ses garanties; la maladie, ses causes et ses remèdes.

Les détails de l'hygiène appartiennent à un grand nombre d'articles séparés; l'histoire des hommes, de la société et de

l'art, à cet égard, nous fera mieux concevoir l'idée de son ensemble et le plan sous lequel il conviendra de la traiter.

Nous allons donc présenter dans cet article un tableau général de l'histoire de l'hygiène, soit publique, soit privée ; ensuite nous exposerons le plan suivant lequel il nous paraît convenable de traiter cette partie de la médecine.

Nous avons cru devoir transporter ici une assez grande partie de l'article *hygiène* de l'Encyclopédie méthodique, en y faisant les retranchemens, les changemens et les additions que l'espace écoulé depuis plus de vingt-cinq ans, nous a donné l'occasion ou mis dans la nécessité d'y apporter.

*Histoire de l'hygiène.* Les premières observations des hommes ont nécessairement eu pour objet les effets du régime. Il est aussi très-probable qu'avant de chercher dans les substances médicamenteuses le remède de leurs maux, ils ont commencé par modérer l'usage des alimens, et que la diète, soit inspirée par la nature, soit dirigée d'après l'observation, est devenue leur premier moyen de traitement dans les maladies. La médecine a donc dû commencer par l'hygiène, et c'est ce que dit Hippocrate dans son excellent Traité des origines de la médecine, Περὶ ἀρχαίης ἰητρίκης : c'est aux principes d'hygiène qu'il nous rappelle, pour démontrer la solidité des bases d'un art dont il prend la défense contre ses détracteurs.

L'observation n'a pas tardé à faire joindre à la mesure des alimens la mesure et la proportion des exercices et du repos, ainsi que du sommeil et de la veille ; et le second pas de l'art a été la *gymnastique*, à laquelle il faut joindre l'usage des bains qui, surtout dans les pays chauds, sont devenus pour l'homme autant un besoin journalier qu'un objet d'agrément et de luxe.

Nous divisons l'histoire de l'hygiène en deux parties, celle de l'hygiène publique et celle de l'hygiène privée.

PREMIÈRE PARTIE. *Histoire de l'hygiène publique.* La connaissance des lois, des mœurs et de la police des peuples, relativement à l'hygiène, constitue l'hygiène publique. Elle n'a, pour ainsi dire, existé, quant aux lois, que dans l'antiquité la plus reculée. Les législateurs modernes ont négligé cette portion de la législation ancienne qui, par des institutions sages, préparait des générations saines et vigoureuses. Sans doute les anciens ont été plus persuadés que les modernes de la dépendance mutuelle des vertus physiques et morales, et de la nécessité de joindre les lois qui portent à la tempérance et à la sagesse, à celles qui répriment les excès et qui punissent les crimes. Peut-être a-t-on cru que les grands empires étaient moins susceptibles de ces lois bienfaisantes que les petites républiques. Peut-être aussi les systèmes modernes de tactique militaire rendant la force indi-

viduelle des hommes moins importante au succès des batailles, ont-ils été cause de cette indifférence malheureuse.

Nous allons passer successivement en revue l'hygiène publique des anciens et celle des modernes.

PREMIÈRE SECTION. *Hygiène publique des anciens.* Les Chaldéens, et surtout les Egyptiens, dont l'usage était d'associer toutes les sciences utiles et toutes les institutions publiques aux mystères religieux, sont les premiers que nous connaissions qui aient lié les deux parties de la médecine à la législation ; à moins que nous ne donnions cette gloire aux peuples des Indes, auxquels on a généralement accordé l'antériorité sur les habitans de l'Egypte et de la Chaldée.

Toujours conviendra-t-on que c'est des Egyptiens que les Hébreux et les Grecs ont reçu la plupart de ces usages. Moyse les a imités plus particulièrement en donnant aux lois du régime un caractère mystique et religieux, et en donnant aux lois qui règlent les détails de la vie et les pratiques les plus minutieuses de la salubrité, la même origine qu'aux préceptes divins du décalogue. Ce caractère était le seul propre à contenir une multitude ignorante et superstitieuse : le simple raisonnement ne l'aurait jamais astreint à des observances régulières, dont leur santé et leur conservation étaient l'objet, mais dont l'oubli n'eût pas été suivi d'un effet assez prompt pour imprimer à leur esprit la crainte et la terreur.

Pythagore parlait à des disciples qui l'écoutaient avec enthousiasme : mais ses leçons ne s'étendaient pas au-delà de son école.

Lycurgue et Minos attachèrent leurs préceptes à l'amour de la patrie, et l'idée qu'ils laissèrent de leurs vertus, jointe à l'orgueil national, cimenta leurs dogmes, que leurs concitoyens reçurent comme des lois.

Les jeux publics et les prix proposés pour les différens exercices, furent dans la Grèce une suite de ces institutions politiques destinées à former le corps et à lui donner plus de vigueur et de force. Les citoyens les plus distingués étaient ambitieux de la gloire qu'on y acquérait, et les gymnases étaient les premières écoles où la jeunesse se préparait à tous les genres de triomphes.

Chez les Romains, ces institutions perdirent beaucoup de leur utilité ; la gloire des jeux publics fut abandonnée aux gladiateurs et aux esclaves ; et à la place des luttes pacifiques et honorables qui faisaient les délices de la Grèce éclairée, Rome altérée de sang fit immoler à ses plaisirs des victimes humaines. Nous ne devons pas ici faire attention à quelques modes passagères, qui, sous les empereurs, ramenèrent dans la lice publique des personnages importans ; ces caprices tenaient plus à la dissolution des mœurs et à l'oubli de toutes les décences, qu'à une

institution nationale; et la gloire d'avoir vaincu toute pudeur fut le seul triomphe que les deux sexes recueillirent de ces honteux excès. Ce n'était pas ainsi que les Lacédémoniennes s'offraient aux regards de leurs concitoyens; l'idée de leurs vertus leur servait de vêtement, et commandait le respect, et toute leur ambition était de se montrer dignes de donner des héros à la patrie.

Cependant les gymnases se conservèrent chez les Romains, et les descriptions qui nous restent des constructions qui leur étaient destinées, prouvent qu'ils donnèrent à la gymnastique une grande importance, et qu'ils la faisaient entrer pour objet principal dans l'éducation de la jeunesse.

Les bains publics furent élevés à Rome avec la plus grande magnificence; mais leur usage ne pourrait être regardé que comme un objet, ou de sensualité, ou de salubrité individuelle, s'il n'avait été lié avec la gymnastique; c'est en cela seul qu'ils peuvent être mis au rang des institutions nationales et publiques.

Il faut joindre à l'hygiène publique le soin que les édiles prenaient chez les Romains de la propreté des villes. Les dépenses consacrées à l'entretien des égoûts, et à faire abonder l'eau dans une grande cité, nous sont attestées par des monumens que le temps a respectés, et dont jouit encore l'indolence des Romains modernes.

En général, on peut chercher l'histoire de l'hygiène publique, chez les anciens, 1°. dans leur législation, 2°. dans leurs usages et leurs mœurs, 3°. dans les réglemens de leur police publique.

§. 1. *Législation physique, ou hygiène législative chez les peuples anciens.* Les Hébreux, les Grecs et les Perses feront l'objet de ce paragraphe.

*Législation physique, ou hygiène publique des Hébreux.* Toute l'hygiène de Moyse se réduit à trois objets principaux. La prohibition de certains alimens, les lotions ordonnées pour les impuretés légales, et la séquestration des maladies réputées contagieuses, spécialement de la lèpre.

Quelques-uns donnent pour origine, à la circoncision, un motif de salubrité; mais il ne nous paraît constaté en aucun endroit que les habitans de l'Arabie et de la Syrie eussent été sujets à quelqu'incommodité qui ait eu son siege dans les parties retranchées par la circoncision. La pratique de cette opération dans l'île de Madagascar, parmi des nations qui ne paraissent d'ailleurs avoir aucune notion du judaïsme ni du mahométisme, ne sert pas davantage à démontrer cette opinion.

A l'égard de la prohibition légale de quelques alimens, il est fort difficile de déterminer pourquoi tant d'especes d'animaux etaient interdits aux Hébreux. On conçoit cependant que

la lèpre étant une maladie très-commune chez eux, et le porc étant sujet à un genre d'altération du tissu graisseux très-analogue à la dégénérescence lépreuse, on a pu croire que l'usage de la chair de cet animal était propre à communiquer une disposition à la lèpre. Quelque peu démontrée que soit cette idée, elle a pu avoir quelqu'empire sur les esprits, dans un temps où les connaissances dans la physique animale étaient réduites à de faibles analogies.

De ces prohibitions alimentaires assez multipliées, est résulté une plus grande uniformité dans le régime; car les viandes non prohibées se trouvaient réduites à un petit nombre, puisque parmi les oiseaux et les poissons, il y avait de pareilles prohibitions qui excluaient encore du rang des alimens de nombreuses familles de volatiles, de poissons et d'amphibies.

Cette uniformité dans le régime, rendue nécessaire par les prohibitions religieuses, jointes à l'interdiction absolue des alliances étrangères, et même d'une tribu à l'autre, a dû conserver entre les individus de la nation juive une analogie particulière dans les traits et les caractères physiques qui forment les ressemblances nationales. Aussi prétend-on que les races juives se distinguent d'une manière sensible dans les différens climats, et au milieu des peuples si divers parmi lesquels cette nation est dispersée. Cependant il ne nous paraît pas facile de se rendre compte, d'une manière précise, des traits de cette ressemblance. On peut néanmoins remarquer dans la coupe du visage, et dans la forme du profil, quelque chose du caractère distinctif des figures arabes.

Il est plus aisé de concevoir le but de l'institution des purifications légales dans les climats chauds, où la corruption facile des substances animales, la transpiration abondante et l'odeur de cette excrétion, principalement parmi les individus de couleur rousse, couleur assez répandue dans ces contrées, sont autant de causes d'insalubrité que les lotions détruisent. Les Arabes qui descendent des patriarches, pères des Hébreux, et desquels sont venus les premiers musulmans, observent religieusement les mêmes pratiques. Mahomet les y a trouvées, et les a prescrites à ses sectateurs. On sait que, dans ces pays, si souvent ravagés actuellement par la peste, le meilleur préservatif de cette contagion est l'immersion dans l'eau de tous les corps susceptibles de la communiquer. Ces observations donnent le motif raisonnable des purifications prescrites dans la loi de Moïse; ce législateur a fait de la propreté un précepte de religion, et a mieux aimé la porter jusqu'au scrupule le plus minutieux, que de risquer de la laisser négliger dans des circonstances importantes. Il est bien singulier que ce peuple

qui a pu conserver tant de traces physiques des premiers caractères distinctifs de ses ancêtres, soit remarquable presque partout, au moins dans les classes inférieures, par une excessive malpropreté, toutes les fois que les individus se trouvent réunis dans une même enceinte, comme on le voit à Rome, dans quelques villes d'Allemagne, et dans tous les lieux où il y a un quartier particulier affecté à cette nation. Si l'on peut supposer que ce caractère soit héréditaire, il rend encore mieux raison du soin que le législateur a pris de rendre la propreté obligatoire pour un peuple dont il connaissait le peu d'inclination à cette vertu domestique.

Pour ce qui regarde la séquestration des maladies réputées contagieuses, et particulièrement de la lèpre, la législation de Moïse présente les mêmes caractères, c'est-à-dire, l'excès des précautions. Nous ignorons ce que c'est que la lèpre des murs et des bâtimens, mais nous voyons partout le soin le plus recherché pour détruire jusqu'à l'ombre de la contagion. La lèpre des Hébreux paraît être l'éléphantiasis des Grecs ; cela posé, on pourrait s'étonner que cette maladie, qui dans nos climats n'est nullement contagieuse, dont la contagion est même fort équivoque dans les climats chauds, ait paru mériter une séquestration si entière parmi les Hébreux ; si l'excès des précautions dans tous les autres points qui regardent la salubrité n'était pas un des caractères distinctifs des observances hébraïques. D'ailleurs, l'aspect hideux et rebutant des personnes attaquées de cette affreuse maladie, a dû inspirer cet éloignement, et favoriser le préjugé de la contagion. C'est peut-être même à cet effroi seulement qu'est dû le crédit qu'a obtenu la même opinion dans nos colonies américaines, où les lépreux sont également séquestrés avec soin. C'est à ces seuls objets que se borne ce qu'il y a d'applicable à l'*hygiène* dans la législation des Hébreux.

*Hygiène législative de Lycurgue et des Grecs en général.* Les lois de Lycurgue sont les premières qui, dans l'histoire de l'antiquité, nous présentent des exemples d'institutions publiques, dont le but est la perfection physique de l'homme. A la vérité, celles de Crète avaient déjà prescrit et les repas en commun, et l'éducation publique ; mais tout ce que les Crétois avaient fait, les Spartiates l'ont exécuté mieux encore, parce que Lycurgue s'occupa de fonder l'empire des lois sur les mœurs publiques, qu'il prépara et qu'il créa par des institutions plus puissantes que les lois mêmes.

Il est bon de remarquer ici que c'est une source de considérations qui ne sont nullement étrangères à la connaissance physique de l'homme que l'art de lui créer des mœurs, et que cet art est bien plus important, peut-être, que celui de lui donner des

lois ; *quid leges, sine moribus vanæ proficiunt ?* Les mœurs sont une espèce d'habitude qui entraîne l'homme, comme malgré lui et à son insu, et qui donne à toutes ses actions, à toutes ses idées, une direction uniforme, dont le but doit être toujours de le porter au bien, moins par les préceptes que par une impulsion irrésistible. C'est en parlant aux sens, par le moyen des objets extérieurs, par les institutions, les monumens, les fêtes, les solennités publiques, qu'on entraîne l'homme toujours imitateur, toujours disposé à se mettre à l'unisson de tout ce qui l'entoure.

Ce n'est donc pas une chose sans importance, quand on veut changer les mœurs d'une nation, de faire disparaître jusqu'aux moindres témoignages de ses anciennes habitudes, et de retracer partout l'image de celles qu'on veut lui donner. En général, les lois parlent à l'intelligence, et les mœurs maîtrisent l'homme par les sens. Nul peuple n'a connu, mieux que les Grecs, la puissance des mœurs ; nul législateur n'en a plus profité que Lycurgue ; mais quelque physiques que soient ces observations, nous devons nous en tenir ici à la partie de la législation de ce grand homme, qui a pour objet la conservation de la santé, ou la perfection de l'espèce.

En étudiant la législation des anciens peuples, on ne doit pas oublier que leur principal but était de donner à la patrie des citoyens robustes et des défenseurs vigoureux. Chaque citoyen était soldat, et toute considération privée était constamment sacrifiée à l'intérêt de la république. C'est ce qui a donné quelquefois naissance à des coutumes qui nous paraissent aujourd'hui barbares et inhumaines.

C'était à Sparte, comme chez les plus anciens peuples de la Grèce, ainsi que depuis chez les Romains, un usage reçu de prononcer sur le sort de l'enfant nouveau-né, et, d'après sa force et les apparences qu'il donnait d'une bonne constitution, de l'admettre au nombre des vivans, ou de l'en exclure quand son état faisait présumer qu'il ne pouvait devenir, par la suite, qu'un être débile et peu propre à servir son pays.

Partout ailleurs, les parens eux-mêmes étaient les arbitres de ce jugement ; à Sparte, c'étaient les anciens de la tribu qui en décidaient solennellement au nom de la patrie. Sans doute, les Spartiates ont cru que la possibilité de fortifier une constitution faible était une chance trop peu avantageuse, et ne présumaient pas que des hommes, si peu favorisés de la nature, pussent dédommager la patrie de la faiblesse de leurs organes, par l'éminence de leurs lumières ou de leurs vertus.

Les Thébains n'admirent pas cette barbare coutume, et peut-être la mémoire d'OEdipe fut-elle pour eux la cause de cette exception, si conforme au cri de l'humanité.

Il ne faut pas cependant juger des pertes que devait faire Lacédemone au moyen d'une semblable proscription, par celles que la même loi occasionerait parmi nous. Les désordres des parens, leur débauche, leur mollesse, leur faiblesse acquise par une mauvaise éducation ont dû, chez les nations modernes, multiplier beaucoup ces êtres débiles, que la mort semble réclamer dès le berceau, et qu'on ne lui arrache qu'à force de soins et de vigilance. Outre cela, Lycurgue avait eu l'attention de préparer des germes vigoureux, et de chercher dans l'éducation des femmes les élémens de cette force de corps qui, réunie à l'énergie de l'âme, devait constituer les héros qu'il voulait donner à sa patrie.

C'est pour cela que, jusqu'à l'époque du mariage, les femmes formées aux mêmes exercices que les hommes, puisaient dans une éducation mâle et sévère la force qu'elles devaient transmettre à leurs enfans. Une fois mariées, elles cessaient de fréquenter le gymnase, et se livraient aux devoirs importans que leur imposait la dignité d'épouses et de mères.

C'est une opinion ou un préjugé bien ancien que celui d'une transmission quelconque à l'enfant, des impulsions extérieures dont sa mère est affectée pendant sa grossesse. Durant ce temps, les yeux d'une Spartiate n'étaient frappés que des images qui rappelaient la beauté réunie à la force; ainsi, l'on avait soin que tout concourût à préparer une race de héros, et même avant que de naître, le Spartiate n'était point un homme ordinaire.

A peine était-il né, que la patrie avait les yeux ouverts sur lui, et son éducation était une des affaires importantes de l'Etat. C'était une coutume chez les anciens Grecs, et dont l'histoire d'Achille nous offre un exemple, de plonger le nouveau-né dans l'eau froide au moment de sa naissance; d'autres nations faisaient passer leurs enfans par le feu. Leclerc (*Hist. de la médecine*, l. I, c. XIV), après avoir extrait de Platon ce que ce philosophe dit contre Hérodicus et contre la médecine gymnastique, cite l'exemple des Lacédémoniens, qui plongeaient leurs enfans dans le vin au moment de leur naissance. Il ajoute que les républicains s'embarrassaient peu des accidens qui en résultaient, persuadés que ceux qui y succombaient n'eussent jamais été des citoyens robustes. Il dit, sans citer son auteur, que souvent les enfans, ainsi traités, mouraient d'une attaque d'épilepsie. Leclerc et son auteur ont pris sans doute ici l'épilepsie pour le tétanos ou mal de mâchoire, que les intempéries froides et humides, et en général tous les genres d'irritations occasionent fréquemment dans les enfans nouveau-nés, surtout dans les pays chauds.

La première enfance du jeune Spartiate était seule confiée à

ses parens; elle s'étendait jusqu'à l'âge de sept ans, et dans ce temps précieux pour le développement des organes, toutes leurs facultés physiques et morales se déployaient dans une entière liberté; leurs membres n'étaient point entravés par des liens étroits; leurs esprits n'étaient point asservis par la rigueur d'une sévérité prématurée.

A sept ans, ils devenaient les enfans de la patrie, et déjà ils commençaient à se faire à des fatigues proportionnées à leur âge. Leurs jeux, toujours publics, ainsi que leurs exercices, étaient toujours dirigés vers un même but, celui d'endurcir par degrés leurs corps aux impressions extérieures, d'en fortifier les membres, d'en perfectionner les mouvemens. C'est vers l'âge de douze ans qu'ils commençaient à quitter les habits longs de l'enfance et les cheveux flottans; ils se dépouillaient même de la tunique, des bas et des souliers, et vêtus d'un simple manteau, passant presque toute la journée dans le gymnase, ils se formaient par la vie la plus dure, par les exercices les plus rudes, par la plus grande sobriété, à la vie militaire, qui, dans les institutions anciennes, était la plus essentielle des habitudes, puisque tout citoyen était soldat; car l'esprit de conquête et de domination tourmentait perpétuellement ces nations inquiètes, qui ont laissé à la fois à la postérité les plus beaux modèles de sagesse et d'humanité, et les exemples les plus déplorables de la fureur guerrière.

Les Spartiates faisaient moins d'usage des bains que les autres peuples de la Grèce. Il paraît que l'étuve sèche leur était familière, puisque, chez les Romains, dans les bains publics, la portion de l'édifice destinée à cette sorte d'étuve portait le nom de *laconicum*.

Dans l'éducation des Spartiates, il est un usage qui mérite d'être distingué ici, pour la différence de ses effets sur les mœurs des différens peuples de la Grèce. En effet, tel usage convient à une nation sage et sévère, et sert à exalter ses vertus, qui, au contraire, ne fait qu'accroître la dissolution et le désordre chez des peuples voluptueux et corrompus par le luxe et la mollesse. C'est ce qu'on doit dire de l'usage établi à Sparte, et que Lycurgue avait emprunté des Crétois, de former entre les jeunes gens des attachemens tendres, au moyen desquels les amis, inséparablement unis, intéressés à la gloire et à l'honneur de leurs amis, devenaient réciproquement des instituteurs dont la surveillance était plus utile que toute la sévérité des maîtres. La publicité de leurs démarches était la sauve-garde de leurs vertus; et d'ailleurs, on pouvait bien croire à la pureté d'une pareille institution, chez un peuple dont les femmes ont laissé, parmi leurs contemporaines, et dans la postérité, une haute opinion de leurs vertus et de leur

prudence, quoiqu'elles dédaignassent, aux yeux mêmes du public, les voiles qui n'en sont que les symboles, sans en être les garans.

On sait, au contraire, dans quels désordres dégénérèrent ces associations intimes parmi les Athéniens, chez lesquels la vertu même de Socrate ne fut pas à l'abri du soupçon, et parut souillée par l'attachement que lui vouait le jeune Alcibiade. On sent que les institutions de Sparte ne pouvaient pas aisément se naturaliser à Athènes ; et parmi les peuples livrés à ce genre de débauche, les générations détériorées et appauvries ont dû porter la peine de ces injures faites aux lois les plus sacrées de la nature.

Aux exercices qui fortifient la première jeunesse, succédaient de véritables combats entre les jeunes Spartiates qui avaient atteint l'âge de dix-huit ans; partout on les exerçait à mépriser et à braver la douleur; ils la trouvaient, au milieu de leurs plaisirs, plus terrible qu'aux champs de bataille. Au lieu de les abandonner à eux-mêmes dans l'âge des passions tumultueuses, on présentait alors de nouveaux aiguillons à leur courage, et toutes leurs passions, dirigées ou absorbées par l'amour de la patrie, faisaient éprouver à leur ame de grandes jouissances, et la livraient à une ivresse sans volupté.

Nulle part la sensualité n'était excitée, et la sauce noire de Sparte, qu'assaisonnait l'appétit excité par un violent exercice, était sans doute un mets que le Spartiate seul pouvait trouver supportable. Les arts, enfans de l'imagination, et qui l'exercent si agréablement, ne leur étaient présentés qu'autant qu'ils portaient à des sentimens nobles et mâles : l'art des orateurs leur était inconnu ; leur éloquence consistait dans la force et la précision des idées ; leur poésie était pleine de feu et d'enthousiasme, et leur musique n'admettait que les modes majestueux et puissans, faits pour exciter au courage et à l'audace.

Le temps détériore les plus belles institutions ; mais il est à remarquer que les vices qui d'abord altérèrent celles de Lycurgue, furent précisément opposés à ceux qui communément corrompent et énervent les vertus primitives des peuples neufs. L'impulsion que les premiers Spartiates reçurent de leurs premières institutions fut telle, qu'au lieu de laisser affaiblir les sentimens qu'elles lui inspiraient, ils en outrepassèrent le but ; la fermeté et le courage se changèrent en férocité et en barbarie ; l'orgueil des vertus fières étouffa jusqu'aux sentimens de l'humanité, et au lieu de se borner à endurcir et à fortifier leurs corps, ils se livrèrent avec une joie barbare aux supplices les plus inutiles. Leur persévérance dans la première direction que Lycurgue leur

avait donnée, fut sans doute l'effet des soins que ce législateur avait pris de les éloigner de tout mélange avec les autres nations; il préférait de les priver des arts, enfans du commerce et du luxe, pourvu qu'ils ignorassent la corruption qui les suit de près, et il valut mieux peut-être pour eux conserver toute l'aspérité d'une première empreinte, que d'en laisser user les traits originaux dans des unions qui n'amènent la politesse qu'avec les vices.

Au reste, le plus grand éloge qu'on puisse donner aux institutions physiques de Lacédémone, c'est qu'en aucun lieu de la Grèce, les hommes n'avaient un sang plus beau et plus pur que celui des Spartiates (Voyez *le Voyage du jeune Anacharsis*).

*Législation physique de Pythagore et de Platon.* Ce n'est point sous la forme de lois que les autres peuples de la Grèce ont reçu ceux de leurs usages qui sont relatifs à l'*hygiène* publique; et ces objets regardent en général beaucoup moins la législation que les mœurs et les coutumes des nations.

Cependant il est deux hommes qu'on doit mettre au rang des législateurs, et dont les préceptes sous le point de vue de l'*hygiène* publique, peuvent être rapprochés de la législation de Lycurgue: ce sont Pythagore et Platon; l'un n'ayant eu que l'intention de fonder une école de philosophes, devint presque législateur d'un peuple; l'autre, en formant un système de lois pour des peuples, est resté simple philosophe.

La sobriété et la tempérance étaient les bases primitives des lois diététiques de Pythagore, et l'abstinence de certaines substances, ainsi que le régime végétal, n'étaient que des conclusions d'un premier principe, dont le but était de procurer, avec la santé du corps, la perfection des fonctions intellectuelles. Certaines interdictions ne sont même devenues des préceptes sévères et rigoureux que pour ses disciples qui, comme tous les sectateurs des instituts religieux ou philosophiques, se sont toujours piqués d'enchérir sur la sévérité des pratiques, souvent en perdant de vue le but qui les avait fait établir. L'homme qui verse le sang du bœuf ou de la brebis s'accoutume mieux qu'un autre à voir couler celui de son semblable; la barbarie s'empare de son ame, et les professions dont l'objet est d'immoler les animaux aux besoins de l'homme, communiquent, à ceux qui les exercent, une férocité que les rapports de la société n'émoussent qu'imparfaitement. Serait-il vrai que la soif du sang est une des dépravations auxquelles l'espèce humaine s'abandonne le plus facilement? et l'homme serait-il semblable à ces animaux carnassiers chez lesquels la couleur, ou l'odeur, ou la saveur du sang réveillent un instinct

terrible qui les porte à méconnaître jusqu'au maître qu'ils caressaient, et dont ils recevaient leur nourriture.

Il est une autre observation que nous rapportons également à l'organisation physique de l'homme, et à laquelle donne lieu l'espèce d'institut religieux fondé par Pythagore ; elle a pour objet la puissance des symboles et des pratiques symboliques, pour graver dans l'esprit les maximes de la morale. Il avait pris cette méthode chez les prêtres égyptiens ; mais il n'avait pas songé que l'homme, né superstitieux, s'attache bientôt au symbole, en abandonnant l'idée qu'il exprime, se saisit de l'image pour la mettre à la place de la chose représentée, et devient par là plus religieux, sans être meilleur. L'on ne peut guère douter que les idolâtries et les superstitions n'aient eu leur origine dans les langages symboliques et mystérieux qui, couvrant de voiles la vérité, ne la présentaient que sous des emblêmes ; mais ceci a moins de rapport à l'hygiène qu'à la nature morale et intellectuelle de l'homme ; cependant cette nature même dans ses liaisons avec l'ordre physique et les lois qui règlent toutes nos fonctions, est digne de l'étude du médecin, et trouve sa place dans les résultats de l'éducation physique.

On peut observer ici, comme une des choses qui contribuent le plus à la salubrité du corps, le soin que les pythagoriciens avaient de modérer tous les mouvemens de l'ame, non-seulement par l'étude de la philosophie et des sciences spéculatives, non-seulement par les préceptes et l'exercice de la morale la plus douce, mais encore par l'usage de la musique, par le spectacle paisible des solitudes agréables, en général par tous les moyens qui, portant le calme dans les sens extérieurs, font passer jusque dans l'ame les douces affections de nos yeux et de nos oreilles.

Nous nous sommes arrêtés un instant à ces considérations, parce que l'institut de Pythagore ne se borna pas à son école, mais devint pendant quelque temps la loi d'une colonie grecque établie à Crotone, et qui ne fut détruite que par la jalousie de quelques personnes, qui n'y purent être admises à cause de leurs vices. C'eût été sans doute un beau spectacle pour l'univers, et un grand sujet d'observations pour ceux qui se livrent à l'étude de l'homme physique et moral, qu'un peuple de philosophes gouverné par les lois les plus douces, chez lequel les passions, toujours soumises à la raison, n'auraient jamais troublé la paix, l'union et l'égalité ; édifice chimérique, mais qu'il est beau d'avoir élevé jusqu'à une certaine hauteur, malgré l'inévitable écueil que lui préparait la perversité des hommes. L'effet physique d'une pareille institution sur des générations

successives, dans un des plus beaux climats de l'univers, n'est malheureusement qu'un problème irrésolu, livré à nos méditations, mais qui fournira peu de pages dans l'histoire de l'hygiène publique.

La belle chimère que Platon a conçue, en organisant sa république, nous présente peu de nouveaux traits propres à notre objet, et le partage de l'éducation de sa classe guerrière entre la gymnastique et la musique, est pour nous la seule chose digne de remarque; elle mérite attention, tant en ce que cette portion du plan de Platon est appuyée sur l'expérience des peuples de la Grèce, qu'en ce que l'intention du législateur était de compenser les effets physiques de l'une de ces institutions par ceux de l'autre, ensorte que la musique ôtait à l'ame cette rudesse et ce penchant à la férocité que lui donnait la gymnastique; et celle-ci, en fortifiant le corps, et l'accoutumant aux plus rudes travaux, ôtait au corps la mollesse et l'énervation qui résultent des effets de la musique. Il faut cependant remarquer ici que par musique (*μȣσικη*), Platon et les anciens entendaient aussi tout ce qui est du ressort des muses, c'est-à-dire toutes les sciences spéculatives. Néanmoins il est sûr que la musique proprement dite entrait pour beaucoup dans les institutions des Grecs; ils la regardaient comme ayant une grande influence, tant physique que morale sur les hommes, puisque les rois et les éphores portèrent un décret flétrissant contre un musicien ionien qui était venu apporter à Sparte des innovations qui, donnant à la musique des modes plus voluptueux, leur parurent propres à corrompre la jeunesse. Plusieurs lois des autres pays de la Grèce prescrivaient le nombre des cordes de la lyre, et en défendaient l'augmentation sous les peines les plus graves. Platon lui-même regarde les changemens opérés dans la musique comme un signe de dépravation des mœurs et comme un présage fâcheux pour l'Etat. Il prescrivait aux élèves de sa république les modes dorien et phrygien, dont l'un était mâle et l'autre majestueux, et proscrivait le lydien, fait pour la plainte langoureuse, et l'ionien qui respirait la molle volupté. Quoi qu'il en soit, un seul mot de ce grand homme nous instruit de ce qu'il avait en vue dans l'organisation de son éducation publique. « En arrivant dans une ville, vous verrez, dit-il, que l'éducation y est négligée, par le besoin que l'on y a de médecins et de juges. »

*Hygiène législative des Perses au temps de l'enfance du grand Cyrus.* C'est vers le temps de Pythagore, c'est-à-dire, dans le sixième siècle avant l'ère chrétienne, que l'on doit placer l'époque où Xénophon nous représente Cyrus sorti de l'école sévère des Perses, et donnant à la cour d'Astiage l'exemple d'une éducation virile, d'une sobriété, d'une sagesse et d'une

tempérance qui paraissait un phénomène incompréhensible aux courtisans voluptueux de l'empereur des Mèdes.

Ne dût-on considérer la Cyropédie que comme un roman ingénieux, ce roman du moins ne peut pas être regardé comme établi sur des bases entièrement imaginaires. Xénophon aurait-il présenté à ses compatriotes un si beau tableau d'une nation étrangère et rivale, si l'opinion des Grecs n'eût été fixée à cet égard; surtout au moment où, dégénérée de sa véritable splendeur, et dépravée par le luxe et la mollesse, la nation des Perses n'offrait plus de traits de cette gloire inaltérable qui n'accompagne que la vertu.

Chez les Perses, dont Xénophon nous dépeint les mœurs avant l'époque où cette nation se confondit avec celle des Mèdes, l'éducation des enfans n'était point abandonnée aux parens. L'enfant appartenait à la nation, et dès l'âge de six à sept ans était sous la surveillance de magistrats pris parmi les anciens, et qui étaient spécialement choisis pour présider à l'éducation de la jeunesse. Pendant dix ans, on les exerçait de toutes les manières; ils se levaient à la pointe du jour, prenaient leurs repas en commun, non chez leurs parens, mais chez les maîtres auxquels ils étaient confiés; là on les habituait à souffrir la faim et la soif, et à se contenter d'un repas frugal. L'eau était leur boisson; le pain et le *cardamon* (*κάρδαμον*), que les interprètes traduisent par *nasturtium* ou *cresson*, étaient leur nourriture, et leur exercice était de tendre l'arc et de lancer le javelot.

Parvenus à la puberté, ils étaient destinés à des fatigues plus grandes; et jusqu'à vingt-cinq ans, ils faisaient, dans tous les genres, l'apprentissage de la guerre. Ils dormaient en plein air sans quitter leurs armes; ils accompagnaient à la chasse le chef de la nation; supportaient dans cet exercice, image des combats guerriers, le froid et toutes les intempéries de l'air; ne mangeaient alors qu'une fois le jour, et se nourrissaient de la proie des chasseurs; en tout autre temps ils se contentaient du simple *cardamon* uni au pain. Ceux qui ne partageaient point les fatigues de la chasse, s'exerçaient entre eux, et se disputaient la gloire et le prix de l'adresse et de la force.

Ce n'était qu'à vingt-cinq ans qu'ils étaient associés aux hommes faits. On ne cherchait point à cueillir les fruits de la maturité dans l'âge des espérances, et l'on n'épuisait point avant le temps les ressources de la patrie. L'homme fait était soldat pendant vingt-cinq ans. A cinquante, il entrait dans la classe des vieillards; et dès-lors il n'était jamais engagé que dans les combats qui se livraient pour la défense même de ses foyers et du territoire national. Tel était l'ordre des lois relatives à l'éducation et à l'emploi des hommes dans une nation guerrière et indomptée, qui ne succomba sous les efforts des

Grecs que dans un temps où, mêlée aux Mèdes, amollie par le luxe et la richesse des nations conquises, elle s'était étendue beaucoup au-delà de ses limites, et dont les descendans ont soutenu sans fléchir tout le poids de l'orgueil et de la puissance de Rome.

Il est encore, à cet égard, une remarque qui ne nous est point étrangère ; les lois défendaient de se moucher et de cracher en public, ainsi que de s'éloigner de ses exercices pour satisfaire aux besoins de la nature. Cette défense si extraordinaire ne saurait être conçue, ainsi que l'observe Xénophon, qu'autant qu'on considère que l'extrême sobriété de ce peuple, en restreignant l'usage des alimens au plus strict nécessaire, rendait, par cela seul, moins urgentes et moins fréquentes des évacuations dont l'abondance est, le plus souvent, proportionnée à la superfluité des sucs et à l'imperfection des digestions.

§. II. *Des mœurs et coutumes des anciens, relativement à l'hygiène.* Il est une puissance plus impérieuse que celle des lois, c'est celle des mœurs. Nous entendons par mœurs, tout ce qui s'établit universellement parmi les hommes, par l'effet presque irrésistible de l'habitude et de l'imitation : c'est le sens précis du mot latin *mos, mores.* On transgresse les lois, on ne transgresse pas les mœurs, ou du moins cette transgression n'est point le fait du vulgaire, et le vulgaire forme la masse des nations. Les mœurs sont donc un des objets les plus importans à étudier tant au physique qu'au moral; les lois nous donnent la mesure du législateur, les mœurs nous donnent celle des peuples.

La gymnastique, les bains et les repas dans leur rapport avec la gymnastique, sont ce que les mœurs des peuples anciens nous présentent de plus important sous le point de vue de l'hygiène.

*De la gymnastique.* La gymnastique fut d'abord l'exercice naturel des gens de guerre, et Homère nous peint, dans quelques endroits, le spectacle d'une véritable gymnastique militaire. Les prix proposés à l'adresse et à la force dans ces luttes innocentes, et l'intérêt qu'elles excitaient, soit entre les concurrens, soit parmi les spectateurs, convertirent bientôt ces institutions guerrières en des spectacles agréables, qui embellirent les loisirs même de la paix, et se mêlèrent aux fêtes publiques. Hercule et Pélops instituèrent les jeux de cette espèce, et Iphitus, roi d'Élide, à leur exemple, les renouvela dans l'établissement des jeux olympiques. Bientôt les philosophes et les médecins s'aperçurent combien l'homme retirait de ces exercices de force et de santé; combien le jeune homme acquérait de perfection par leur usage; combien d'indispositions s'évanouissaient au milieu des mouvemens multipliés qu'ils né-

cessitaient, et quelle énergie ces mouvemens communiquaient aux fonctions conservatrices et dépuratrices. Ils virent même les convalescens, en proportionnant à leurs forces l'usage de ces exercices, se débarrasser plus promptement des longues et pénibles suites des maladies. Ils avertirent leurs concitoyens de leurs observations; l'usage de la gymnastique s'étendit de plus en plus; des édifices publics furent érigés dans la vue d'en favoriser l'établissement, et de la réunir aux autres institutions qui composaient l'éducation de la jeunesse; et l'on sentit combien la gymnastique importait à la perfection et à la conservation de l'homme.

C'est sous le point de vue de l'usage de la gymnastique, relativement à la conservation de la santé, qu'on a dit qu'Hérodicus était l'inventeur de cet art, dont Iccus, avant lui, avait déjà donné des préceptes. On attribue à Hérodicus de s'être conservé, malgré sa constitution valétudinaire, et d'être ainsi parvenu à un grand âge par le moyen de la gymnastique, et c'est ce dont Platon croit lui devoir faire un reproche, parce qu'il croit (dans sa République, liv. III) qu'une infirme constitution éloigne l'homme de la vertu, et le rend uniquement occupé de lui-même, et que prolonger de telles vies, c'est faire un tort égal à la république et aux malheureux qu'on fait exister longtemps au milieu des infirmités. Comment un homme comme Platon n'avait-il pas remarqué que beaucoup de gens infirmes ont joui d'une grande perspicacité d'entendement, et ont été, par leurs conseils et leur sagacité, infiniment utiles, soit aux leurs, soit à la chose publique?

Mais revenons à l'institution de la gymnastique. Nous avons vu que les anciens Perses en faisaient grand usage au temps de Cyrus. Les progrès de cet art rendent raison de la distinction que font Platon, Aristote et Galien entre la *gymnastique militaire*, la plus ancienne de toutes; l'*athlétique*, ou, selon l'expression de Galien, la *gymnastique vicieuse*; et la *véritable gymnastique* ou la gymnastique médicale; c'est-à-dire, celle dont le but est la perfection de l'homme et la conservation de la santé, et qui entrait comme partie essentielle dans l'éducation de la jeunesse. Varron (*De re rusticâ*, l. II, *proem.*) remarque que, tant que les Romains se sont livrés à l'agriculture, et ont trouvé dans des mœurs pures et dans les travaux de la campagne, cette force et cette vigueur qui maintient la santé, la gymnastique leur a été inconnue; elle est devenue un besoin quand ils ont quitté leurs champs pour se livrer à la pénible oisiveté des villes, et à leurs loisirs funestes. Les médecins, depuis Varron jusqu'à la décadence de l'empire, la prescrivaient avec soin, pour la guérison des maladies et la conservation de la santé; et Plutarque nous dit que, de son temps, tout

le monde se livrait à ces utiles exercices (*Voyez* Mercurialis, *De arte gymnasticâ*, l. 1, c. 5). Nous avons déjà observé dans quels excès on était tombé ensuite à cet égard sous les empereurs.

La gymnastique médicinale ou la véritable gymnastique, celle qu'on faisait entrer dans l'éducation de la jeunesse, celle dont les hommes de tous les âges usaient pour conserver leur santé, différait de l'athlétique, non précisément par la nature des exercices, mais par la mesure dans laquelle ils étaient pris. En effet, dans l'athlétique, le but était de donner au corps, non pas toute la stabilité d'une santé vigoureuse, mais toute la force que le corps était susceptible d'acquérir, d'où résultait une constitution excessive qu'on nommait *athlétique*, et dont quelques statues antiques nous donnent une idée; car nous ne voyons que fort rarement de tels hommes parmi nous. Tous les anciens blâment cet état excessif, et le regardent comme hors des termes de la nature, comme nuisible aux fonctions de l'esprit, et même à la stabilité de la santé. C'est à l'athlétique, ou au moins aux excès d'une gymnastique mal entendue et immodérée, qu'il faut sans doute appliquer un aphorisme d'Hippocrate, dont voici la traduction : « Dans les exercices gymnastiques, il est dangereux de parvenir au plus haut degré de vigueur, si cette vigueur est portée au dernier terme auquel elle puisse parvenir. En effet, cet état ne peut rester toujours au même point, ni se soutenir sans variations. Puis donc qu'il ne peut se soutenir ainsi, et que cependant il ne peut s'améliorer, il est nécessaire qu'il empire. C'est pour cela qu'il est utile de dissoudre sans différer cet excès de vigueur, afin que le corps se restaure de nouveau, etc. » Dans cet état de vigueur extrême qu'occasionait l'usage immodéré de la gymnastique, on était obligé d'affaiblir et d'affaisser, pour ainsi dire, par des évacuations proportionnées, l'homme parvenu à cet excès de force; et ensuite de le ramener, par une restauration bien ordonnée, à un état moyen, seul compatible avec une santé durable. C'est, en effet, ce que dit exactement Hippocrate à la suite du passage qui vient d'être cité, et dans le même aphorisme : « Il ne faut pas porter trop loin l'affaiblissement, car cela serait dangereux; mais il le faut proportionner à la constitution de celui qui doit l'éprouver. Car ce qui a été dit convient également aux évacuations, qui, portées à l'extrême, sont dangereuses. Et ensuite la restauration qu'on pousserait de nouveau à un degré excessif, serait aussi accompagnée de dangers. » Aussi Galien nous apprend-il que les athlètes étaient sujets à des accidens subits, comme à des coups de sang et à des hémorragies; et Mercurialis cite saint Jérôme, qui assure que les athlètes ne vivaient jamais fort

longtemps, et qui atteste là-dessus l'autorité d'Hippocrate et de Galien.

*Des bains et des repas dans leur rapport avec la gymnastique.* L'usage des bains était lié de trop près au système général des exercices, pour que les mêmes établissemens ne réunissent pas les lieux destinés aux uns et aux autres; une partie essentielle du gymnase était consacrée aux bains et aux étuves. C'est chez les Romains principalement, beaucoup plus que chez les Grecs, que les édifices construits pour l'usage des bains, s'élevèrent avec recherche et magnificence; et même les bains publics ne s'établirent à Rome que fort tard. Le peuple y était reçu pour une modique somme; les heures en étaient réglées par des lois: des dispositions de police y maintenaient la décence, et ce ne fut que dans des temps de dépravation, et sous d'infâmes empereurs, qu'on y vit les sexes confondus; tant est puissante sur les mœurs des peuples, principalement pour les corrompre, l'influence de ceux qui les gouvernent! on les méprise et on les imite.

Les bains d'eau chaude, ceux d'eau tiède, les étuves humides et les étuves sèches (*laconicum*), les bains d'eau froide, et surtout les bassins dans lesquels on pouvait prendre l'exercice de la natation, étaient les principales parties des bains publics; en sorte qu'ils servaient, ou pour la propreté, et dans cette intention les exercices eux-mêmes en rendaient l'usage indispensable; ou pour rendre aux corps la souplesse, aux fluides la liquidité, à la peau la perméabilité que de rudes exercices leur enlevaient; ou pour donner lieu à un nouveau genre d'exercice, aussi propre que tous les autres à fortifier le corps sans l'épaiser, à mettre en action tous les membres, et à donner à ces actions l'équilibre le plus propre à les conserver dans leurs proportions respectives. Nous ne parlons pas de ce que la sensualité ajoutait de recherches à tous ces soins utiles; la gymnastique ne supposait pas ces délicatesses, plus propres à énerver l'homme qu'à le perfectionner.

L'alternative du chaud au froid produite, soit par l'immersion successive dans des bains de différentes températures, soit par l'affusion de l'eau froide sur un corps qui sortait du bain d'eau chaude (*calida lavatio*), était une des pratiques le plus habituellement en usage. Hippocrate, en parlant du régime dans les maladies et même dans les maladies aiguës, parle des précautions qu'exigeaient les affusions de l'eau froide au sortir du bain, selon les différens genres d'affections auxquels le corps avait été exposé; et Galien traite le même sujet (Gal., *Comm.* III, *in lib. de victu in acutis*, c. 44, éd. de Chartier). Il fut même un temps où la mode du bain froid était généralement répandue, et ce fut, à ce qu'il paraît, An-

tonius Musa, médecin d'Auguste, qui l'introduisit. Auguste avait, dit-on, été guéri par ce moyen. Cette mode dura, et l'on fit vanité de la hardiesse avec laquelle on se plongeait dans l'eau la plus froide. Sénèque s'en vante, et dit de lui-même, ép. 83 : *Ille tantus Psychrolutes qui calendis januariis in Euripum saltabam.* Plutarque et Galien s'élèvent contre l'usage du bain froid, comme nous aurons occasion de l'observer dans la suite.

La natation même était spécialement regardée comme une partie essentielle de l'éducation de la jeunesse; on y attachait la même importance qu'à la connaissance des lettres : *Neque literas didicit, nec natare*; *μήτε νεῖν, μήτε γράμματα ἐπίσαται. Il ne sait ni lire, ni nager*, disait-on d'un homme qu'on voulait désigner comme parfaitement ignorant.

Les pratiques qui suivaient et accompagnaient l'usage des bains, n'étaient pas recherchées avec moins de soins que les bains eux-mêmes. Les frictions, les maniemens multipliés, les pressions sur les parties musculeuses et sur les articles, la forme et la matière des instrumens destinés à enlever, de dessus la peau, les matières qui y restaient attachées après le bain (*strigiles*), les épilatoires, etc., étaient un objet de recherche que les médecins même ne méprisaient pas; et Galien, Oribase, Aëtius, ne négligent pas de parler de la plupart de ces choses dans leurs ouvrages. Les onctions faites avec les huiles, ou simples ou parfumées, tenaient un rang distingué parmi ces pratiques; et même, abstraction faite et des exercices et des bains, elles étaient habituellement mises en usage par beaucoup de personnes, dans toutes les conditions. Tout le monde sait la réponse d'un soldat très-âgé, sur la demande que lui faisait Auguste des moyens qu'il avait pris pour se conserver en santé : *Extùs oleo, intùs mulso*; *l'huile au dehors, le vin doux ou le moût en dedans*, dit-il, voulant indiquer qu'il attribuait sa longue vie et son excellente santé à l'usage des onctions, pour se mettre à l'abri de l'influence des vicissitudes atmosphériques sur la transpiration, et à la liberté du ventre, entretenue par l'usage du suc des raisins.

La combinaison de l'exercice et des bains détermina la proportion et l'heure des repas, en sorte que la seule gymnastique entraînait, dans sa considération, presque toute l'hygiène. C'est, en effet, à l'usage des bains, généralement établi chez les Romains, et parmi presque toutes les classes des citoyens, qu'était due la coutume de faire du souper ou de la *cène*, c'est-à-dire, du repas du soir, le repas principal, et celle d'être couché sur des lits pour prendre ce repas. Les autres ne pouvaient être que légers pour des hommes qui devaient se baigner le soir, et partager leur journée entre les affaires, les exercices et les

bains. Sous le point de vue de la salubrité, l'heure de la cène était également remarquable ; elle répondait, d'une part, à l'issue des affaires, c'est-à-dire, au moment où l'homme, fatigué des mouvemens de la journée, s'était délassé dans le bain ; où toutes les pratiques qui y étaient usitées, avaient facilité et completté les évacuations cutanées, et, par conséquent, achevé la dépuration journalière du corps ; enfin, à l'instant où la liberté du corps et de l'esprit était aussi entière qu'elle pouvait l'être. Alors, l'oubli légitime de tous les soins du jour permettait à une gaîté sans mélange d'animer les jouissances, et d'embellir la société de tous les charmes d'un abandon sans réserve. De l'autre part, la cène était suivie d'un long repos et du sommeil de la nuit ; ainsi il semblait que, dans cet ordre, tout favorisât la digestion des alimens, et concourût à la parfaite réparation des parties du corps. Les repas du jour ne semblaient destinés qu'à faire gagner plus facilement l'heure de la cène. Ils n'interrompaient pas les affaires, et les hommes sobres ne s'arrêtaient et ne s'attablaient pas pour la faire. Auguste, suivant Suétone, dînait dans sa litière avec un morceau de pain et un peu de fruit. *En revenant du palais chez moi, dans ma voiture*, écrivait-il lui-même, *j'ai mangé une once de pain*, *avec quelques grains de raisins*...; *dùm lectica ex regiâ domum redeo, panis unciam cum paucis acinis uvæ Duracinæ comedi* (Suét., *Octave*). Et Sénèque, parlant de son dîner (ep. 83), se sert de ces expressions : *Panis deindè siccus, et sinè mensâ prandium, post quod non sunt lavandæ manus*...; *je prends ensuite du pain sec, je dîne sans me mettre à table, mon dîner ne m'oblige pas de me laver les mains*. Encore qu'on puisse croire que tout le monde n'était pas dans l'usage d'une pareille sobriété, il est néanmoins constant que le *prandium* n'était qu'un repas léger ; et comme on ne le faisait pas au sortir du bain, on ne se couchait pas pour cela.

L'ordre des mets dans le repas était aussi une affaire d'usage, comme chez nous, et cet usage n'est peut-être pas le plus conforme aux principes sur lesquels doit se fonder l'hygiène. Celse désapprouve la coutume de son temps, au moins quant à ce qui concerne les hommes dont l'estomac est délicat ; et il y a beaucoup d'analogie dans la division des différentes parties des repas de ce temps, et celle des différens services en usage sur nos tables. Les anciens, ou du moins les Romains, distinguaient le repas en premières et secondes tables, ou services (*primæ et secundæ mensæ*). Le premier service était composé de viandes et d'alimens fort nourrissans, et le second était rempli par des friandises et des fruits. C'est de cette partie des repas que Celse dit : *Secunda mensa bono stomacho nihil nocet, in imbecillo coacessit ; si quis itaque hoc parum valet, palmu-*

*las, pomaque et similia meliùs primo cibo assumit...; le second service n'est point à charge aux bons estomacs, mais il est sujet à causer des aigreurs aux estomacs faibles; si donc quelqu'un se trouve dans ce cas, il fera mieux de commencer par les dattes, les fruits et les autres alimens semblables.* Celse, un peu avant, dit aussi qu'il est plus à propos de commencer le repas par les alimens assaisonnés de sel et les herbes potagères. *Cibus à salsamentis, oleribus similibusque rebus meliùs incipit.* Et dans un autre endroit c'est lui-même qui dit : *imbecillima materia est omne olus; les herbes potagères sont des alimens de peu de substance.* Il blâme donc la coutume de terminer les repas par les alimens légers, et qui n'ont que l'avantage de provoquer l'appétit, ou de plaire au palais.

Sans examiner ici jusqu'à quel point cette opinion est fondée, il est toujours remarquable qu'en effet c'est un art perfide que celui de présenter à des hommes rassasiés, et déja suffisamment nourris, des mets qui réveillent l'appétit éteint, et qui font naître le désir et le plaisir, quand le besoin n'existe plus. Cet art était cultivé chez les anciens comme chez nous; il y était même cruellement perfectionné, et il paraît que leurs seconds services ressemblaient beaucoup à nos entremets et nos desserts. Quelque légers que soient de tels alimens, s'ils arrivent quand les forces digestives sont saturées, ils doivent éprouver dans l'estomac une altération très-différente de celle que la digestion leur aurait fait subir; c'est celle que Celse indique par le mot *coacescit*, à laquelle il faut joindre celle qu'Hippocrate exprimait aussi par le mot *καύσωδες*, qu'on doit entendre des alimens *sujets à causer des rapports brûlans, ou le fer chaud.*

Les considérations sur les habillemens et les coiffures chez les anciens, appartiennent également aux mœurs et aux coutumes, et n'intéressent pas moins la médecine sous le rapport de l'hygiène. Mais nous aurons l'occasion de présenter à cet égard quelques réflexions, en parlant des mœurs et coutumes relatives à l'hygiène chez les modernes, et en faisant une comparaison des différens systèmes d'habillemens en usage chez les différens peuples.

§. III. *Des réglemens relatifs à la police publique chez les anciens.* La portion de la police publique, qui seule doit faire le sujet de nos réflexions, est celle qui est relative à la salubrité des habitations, et en général à la santé des hommes rassemblés dans les villes, les camps, les vaisseaux, etc.

La position des villes, la direction de leurs bâtimens, la manière dont doivent être percées les rues, les dispositions favorables à leur nettoiement, sont les principaux objets qui ont dû fixer l'attention des hommes publics.

L'antiquité nous offre un exemple célèbre d'une ville dont la salubrité fut rétablie en changeant sa situation ; c'est la ville de *Salapia*, aujourd'hui *Salpe*. Vitruve nous apprend que, placée d'abord au nord-ouest d'un marais appelé *Salapina palus*, elle en recevait, par les vents de sud-est, des influences malsaines ; on la transporta à quatre milles de là, au sud-est de ce marais, auquel, outre cela, M. Hostilius fit donner un écoulement vers la mer ; alors toute l'insalubrité, qui rendait funeste le séjour de cette ville, se dissipa entièrement.

Hippocrate a consacré une grande partie de son Traité de l'air, des lieux et des eaux, à des observations propres à nous éclairer sur cette partie de l'hygiène publique. En déterminant quels doivent être les effets des différentes expositions, relativement au sol et aux eaux, il a nécessairement présenté des élémens d'hygiène publique, et posé les bases sur lesquelles doivent reposer les lois ou les mesures de police, relativement à la manière dont il serait à désirer que les habitations fussent disposées.

Vitruve, qui écrivait en Italie, et qui est un des artistes qui aient le plus profondément étudié l'art de construire, non-seulement sous le point de vue de la perfection des édifices, mais encore sous celui de leur salubrité, donne des préceptes sur l'exposition des villes. Il conseille de les construire sur des lieux élevés, loin des marais. Si elles sont voisines de la mer, il ne veut point qu'elles soient tournées vers le sud, ni vers l'ouest, ni placées sous les expositions qui sont soumises à l'influence des vents chauds. Il recommande que les celliers et les greniers publics soient exposés au nord, et remarque que leur exposition au sud ne les rend pas favorables à la conservation des denrées. L'inspection des entrailles des animaux, monument de la plus absurde superstition, cesse d'être méprisable, quand elle devient un indice de l'influence de l'air, des eaux et des lieux sur les êtres vivans. Vitruve nous apprend que les anciens consultaient le foie des animaux pour juger de la nature des eaux d'un pays, et de la salubrité de ses productions alimentaires. De là, ils tiraient des instructions pour le choix des emplacemens les plus avantageux pour la construction des villes. Le volume et le mauvais état du foie est, en effet, un indice bien certain de l'insalubrité des pâturages, et de la mauvaise qualité des eaux, qui, surtout quand elles sont stagnantes, produisent, chez les vaches et surtout chez les brebis, des maladies désastreuses, dont le foie est souvent le siége ; telle est, par exemple, la pourriture qui détruit fréquemment les troupeaux dans les pays marécageux. La rate est enfin un viscère bien susceptible de ces influences, et les

obstructions de cette partie sont bien communes dans une portion de l'Italie où Vitruve écrivait. Il parle de deux villes peu distantes, Gnossus et Cortyne, qui différaient d'une manière singulière, en ce que, dans le territoire de Cortyne, les animaux avaient la rate très-petite, et qu'elle paraissait au contraire très-volumineuse dans celui de Gnossus. Au reste, dans le cas où l'on ne pourrait éviter le voisinage d'un marais, Vitruve observe que si ce marais est près de la mer, ou s'il est situé au nord ou au nord-est de la ville, il est bien moins malfaisant, soit à cause de la salure des eaux de mer qui s'y mêlent, et qui rendent la putréfaction des végétaux et des animaux moins rapide, soit à cause de la nature des vents qui se chargent de ses exhalaisons, et dont le souffle, plus froid et plus sec, en est le correctif. Il observe également que les marais voisins de la mer, mais plus élevés que son niveau, sont moins redoutables que les autres, parce qu'ils ont la ressource d'un écoulement, qu'on peut aisément leur procurer. Or, il est remarquable que, pour ces raisons, Vitruve observe que le voisinage des marais n'a point rendu insalubre le séjour d'Aquilée, d'Altine et de Ravenne; et cependant, dans le siècle dernier, Lancisi nous dit qu'Aquilée, autrefois si florissante, si populeuse, si célèbre, a été entièrement détruite, sans que sa perte puisse être attribuée à d'autres ennemis qu'aux pernicieuses exhalaisons des marais qui l'ont dépeuplée. *Vir nostro ævo reliquias ædium et veteris fortunæ vestigia retinet, nullis aliis armis eversa quàm corrupto ex aquis hærentibus aere* (*De nox. palud. effluviis*, l. 1, p. 1, c. 3). Ce n'est pas le seul exemple que l'Italie offre d'un changement phys que dans son sol, et le même Lancisi observe que, lorsqu'il écrivait, les marais de l'Italie étaient singulièrement augmentés, en comparaison de ce qu'ils étaient dans les siècles passés, au point que des villes, autrefois célebres, se sont perdues dans leurs eaux. *Nos autem in eo agimus sæculo, in quo enormiter auctæ sunt paludes, et eousquè excreverunt, ut celeberrimæ quondam urbes primùm innatantibus aquis obrutæ, dein longâ oblivione sepultæ, vix ac ne vix quidem nomen servaverint posteris memorandum* (Ib., *De sylvâ cisternæ et serminetæ nonnisi per partes excidendâ*, §. XXIII).

Tout le monde sait quels soins les empereurs romains, Jules-César et César-Auguste, ont pris pour faire dessécher les marais Pontins, et combien le succès qu'ils ont eu, a été de peu de durée; car il paraît qu'ils ont au moins réussi pour le moment, ainsi que le prouve ce passage de l'art poétique d'Horace :

*sterilisque diù palus, aptaque remis*
*Vicinas urbes alit, et grave sentit aratrum;*

mais leurs travaux ont été détruits par l'abondance des eaux, ainsi qu'il est arrivé depuis, aux travaux entrepris par les ordres de Sixte-Quint; l'état de ces contrées depuis les travaux commandés de nos jours par le pape Pie VI, a été exposé dans un mémoire de M. de Prony, dont nous ne pouvons ici donner l'analyse. Quoi qu'il en soit, cet objet est assurément un des plus importans de l'hygiène publique, et c'est un de ceux dans lesquels l'industrie des modernes ne le cède en rien aux travaux des anciens.

La considération dont jouissaient les édiles chez les Romains, la nature de leurs fonctions, l'abondance des eaux qui étaient conduites dans la ville par les aqueducs, les restes encore subsistans des égoûts destinés à entretenir la propreté, les lieux consacrés aux sépultures situés partout hors des villes, le soin que César eut de créer des édiles particuliers appelés *céréales*, chargés de veiller à la conservation des grains et à l'entretien des greniers publics, sont des témoignages de l'attention que les anciens ont donnée à tout ce qui peut concourir au maintien de la salubrité.

La santé des hommes rassemblés dans les camps, dans les vaisseaux, et des troupes dans leurs marches, excitait également l'attention publique. On sait que parmi les provisions dont on chargeait les soldats, on comptait, outre une certaine quantité de riz, une bouteille remplie de vinaigre destiné à être mêlé à leur eau pour faire une boisson salubre et antiputride, que les Romains désignaient sous le nom de *posca*. Certainement, ce régime devait contribuer à entretenir la bonne santé des troupes; mais on ne peut douter aussi, indépendamment de la discipline militaire dont l'observation rigoureuse contribue tant au succès des armes, qu'il n'y eût dans les camps, principalement, une police de salubrité scrupuleusement maintenue; comment sans cela, dans un grand nombre d'expéditions lointaines, d'une longue durée, et dont quelques-unes ont été partagées par les alternatives de la bonne et de la mauvaise fortune, n'aurait-on pas compté plusieurs exemples remarquables d'épidémies dépopulatrices dans les armées romaines?

DEUXIÈME SECTION. *Hygiène publique des modernes.*

§. 1. *Législation.* Ce que les modernes ont fait pour l'hygiène publique, ne doit pas être cherché dans leur législation; si ce n'est parmi les orientaux, chez qui les ablutions légales, reste de la législation des Hébreux, réunies aux pratiques de la religion de Mahomet, sont d'accord avec les besoins qui résultent de la chaleur du climat, et sont véritablement importantes pour la conservation de a santé. Les prohibitions légales de certains alimens, sont a peu près les mêmes que celles de Moyse; et la proscription u vin, qui, chez les Juifs, n'était

qu'une perfection qu'affectait seulement une secte, celle des Nazaréens, chez les sectateurs de Mahomet est véritablement une interdiction légale; elle est d'ailleurs si mal conçue, que la prévarication est presque universelle, et qu'elle a donné lieu à un autre abus, celui de l'*opium*, et de diverses préparations narcotiques très-recherchées, dont les dangers sont bien plus grands que ne peuvent être jamais ceux qui résultent de l'usage excessif des liqueurs fermentées.

Les lois de l'église chrétienne ne doivent point être rappelées ici; leur but est seulement d'amener l'homme à une perfection morale par des objets sensibles, et de l'écarter des excès par l'abstinence et la tempérance. Les excès de la table surtout, lui ont paru la source de presque tous les autres, et ce n'est pas sans raison. Beaucoup de ses institutions pratiques sont semblables à celles de l'école de Pythagore; mais il est arrivé aux uns et aux autres, que les hommes, souvent plus occupés de leur exécution sévère, que du but vers lequel elles sont dirigées, et dès-lors moins religieux que superstitieux, les ont exposées à la risée des gens qui ne jugent que les surfaces, et au mépris de quelques philosophes. Il faut convenir aussi, que beaucoup d'usages diététiques introduits dans la discipline de l'église chrétienne, n'ont pas été assez mesurés sur la salubrité des alimens, et surtout n'ont point été calculés pour tous les climats. Nous nous occuperons encore moins des instituts monastiques, dont plusieurs ont eu pour objet, plutôt des privations pénibles que des observances utiles. Les meilleurs sont assurément ceux qui ont écarté l'oisiveté et tempéré la méditation par les exercices du corps, le travail des mains, et surtout la culture de la terre. Ce sont ceux au moins où la pureté des mœurs s'est le plus longtemps conservée.

Ce n'est donc point dans la législation des modernes qu'il faut chercher des traces d'une hygiène publique.

§. II. *Mœurs et coutumes; gymnastique et bains et régime.* Quant aux institutions, aux usages et aux coutumes, nous ne trouvons rien chez les peuples modernes qui réponde aux écoles gymnastiques des anciens; notre gymnastique militaire elle-même, n'a rien de comparable à la leur. Les hommes y ont été calculés comme les différens points de la surface et de la solidité d'un corps considéré géométriquement; ils sont dressés à conserver dans ce corps leur ensemble et leur uniformité, à agir d'accord, et comme par l'effet d'un ressort qui imprime à toutes les parties un mouvement isochrone; sans doute quelques hommes habiles ont conçu que cette masse était susceptible d'être mue par un esprit; et que l'enthousiasme, l'honneur militaire, le caractère national, la gloire et l'intérêt de la patrie pouvaient donner à ces masses des vitesses incalculables. Mais les lois militaires ne se sont guère occu-

pées ni de leur conservation individuelle, ni du développement de leurs forces, ni de leur perfection, soit dans l'état d'activité, soit dans celui de repos ; au moins n'y a-t-il aucun usage reçu, aucune loi existante qui ait cet objet pour fin, et les soins de quelques hommes de guerre plus éclairés et plus vigilans que les autres ; les écrits de quelques médecins, amis de l'humanité, sont les seuls monumens qui attestent qu'on se soit occupé avec quelque attention du sort de ces victimes humaines destinées trop souvent à être immolées à l'orgueil et au caprice des grands.

Cependant, il faut convenir qu'avant l'invention de la poudre et le nouveau système militaire qui est résulté de son usage, les tournois de la chevalerie formaient, au milieu des extravagances féodales, un genre de gymnastique véritablement utile. Les chevaliers animés par deux aiguillons bien puissans, la gloire et l'amour, s'exerçaient à des combats où la force et l'adresse triomphant à la fois, les formaient aux courageuses entreprises, et préparaient à la patrie de valeureux guerriers et des défenseurs intrépides. Mais aujourd'hui, qui croirait qu'en Europe, c'est seulement dans le sérail du grand-seigneur, que l'on retrouve dans l'éducation des jeunes icoglans, destinés à composer sa garde, les traces d'une institution physique passable ?

On aurait tort néanmoins, de ne pas mettre au nombre des pratiques gymnastiques, les jeux usités dans nos colléges. Ceux de la balle, de la longue paume, du ballon, des barres et beaucoup d'autres, en aiguillonnant l'amour propre par l'honneur d'une victoire due à la fois à la force, à l'agilité et à l'adresse, étaient parfaitement bien inventés pour développer dans tout le corps les puissances musculaires, perfectionner les sens, en augmenter la justesse et la précision, et développer dans l'enfant, plus d'un genre utile d'industrie. Les instituteurs ne doivent pas non plus oublier quel secours on doit attendre de ces exercices, pour rompre chez leurs jeunes élèves, les premiers élans d'une faculté nouvelle, et prévenir des habitudes dangereuses. La paume ressemblait, à beaucoup d'égards, au jeu dont Galien fait l'eloge, sous le nom de *petite balle*, μίκρα σφαῖρα.

L'établissement des bains publics et les usages à cet égard, ne se sont pas transmis des anciens jusqu'à nous. Les Russes et les Turcs sont les seules nations européennes, chez lesquelles il y ait des édifices publics destinés aux bains. Chez les uns et les autres, les bains de vapeurs sont principalement usités. Chez les premiers, on y frappe le corps nu avec des rameaux d'arbres, et au sortir du bain, on se jette souvent dans la neige ou dans l'eau froide et glacée. Parmi les Turcs, on masse, on

pétrit les membres pour leur donner de la souplesse (*Voyez* l'article *bain*), et l'on y retrouve aussi tout l'artifice des onctions dont les anciens faisaient un si grand usage. Ce que nous avons dit des immersions et des affusions d'eau froide au sortir des bains chauds, ou de l'étuve *laconienne*, ressemblait assez à l'usage établi chez les Russes. Cette alternative doit, et endurcir et fortifier le corps, et surtout le mettre à l'abri des effets les plus dangereux des vicissitudes de l'air.

Cet usage en rappelle un autre établi chez quelques nations septentrionales, de plonger leurs enfans nouveau-nés dans l'eau froide ou dans la neige. Les nations qui habitent un climat plus doux, ont voulu imiter cet exemple : les plus forts y résistent et s'en trouvent bien peut-être, mais les plus faibles y succombent. D'ailleurs, il faut songer que l'utilité de cette pratique pour des enfans qui doivent vivre dans un air et dans un climat tempéré ou chaud, et au milieu des villes policées, ne peut pas être la même que pour ceux qui doivent vivre à la manière des sauvages, ou presque aussi durement dans un air glacial et environné de frimats. Le plus sûr est de les amener par degrés à supporter et les vicissitudes de l'air, et le lavage à l'eau froide; mais de ne les y pas précipiter au moment de leur naissance, c'est-à-dire, à l'instant où ils sortent d'un bain dont la température est à peu près de 30° R. L'enduit dont la peau de l'enfant se trouve couverte après sa naissance, n'est peut-être pas sans utilité, au moment de cette rapide vicissitude; et l'usage de nos accoucheurs, de substituer à cet enduit, le beurre frais, dont ils oignent tout le corps du nouveau-né, est sans doute une pratique bien entendue et parfaitement conforme à l'ordre de la nature. On sait que le danger même des vicissitudes froides de l'atmosphère, paraît d'autant plus grand, qu'on se trouve dans des climats plus chauds; puisque en Amérique, l'impression que fait l'air humide et froid, et surtout l'air de mer, rafraîchi par les brises, est une des causes de la fréquence du tétanos qui affecte si souvent les nouveau-nés dans les premières semaines qui suivent leur naissance, et qu'on ne les en préserve qu'en les mettant à l'abri de ces vicissitudes (*Voyez* Dazille, *Maladies des nègres*, et *Traité sur le tétanos*).

Le peu d'usage que les modernes ont fait des bains a mis dans leurs repas, dans les heures qui leur sont destinées, dans leur mesure respective, et la manière de s'y comporter, une différence remarquable d'avec les usages anciens. Il serait difficile de dire ce que cette différence a d'avantages ou de désavantages : l'habitude devient une loi ; et ce que nous avons perdu en cela de plus réel, est la proportion des exercices, et l'utilité des bains.

Nous n'avons pas l'intention de parler ici du choix des alimens, ni de l'art de les assaisonner. Les modernes se trouveraient avoir l'avantage sur les anciens, en se rapprochant de la simplicité, si l'on comparait la cuisine française avec celle dont Apicius nous a laissé des échantillons qui ôtent l'envie d'en essayer. Au reste, l'habitude fait trouver des délices dans ce qui révolte d'abord un palais peu fait à certains assaisonnemens. On trouverait mille exemples de cette vérité dans tous les pays et chez toutes les nations. Quel Européen peut s'imaginer qu'il soutiendra le goût brûlant de la pimentade, à laquelle il s'habitue cependant quand il a vécu quelque temps dans nos colonies, ainsi que dans les Indes? Qui croira que les Perses peuvent supporter habituellement l'*assa-fœtida*, surtout quand il saura que ce suc, tel qu'il nous vient, n'approche pas, pour l'odeur et le goût, de ce qu'il est dans le pays où on le recueille? Ce qui mérite en apparence plus d'attention, c'est le changement qui, ce semble, aurait dû résulter ou de certains alimens universellement adoptés, ou d'autres substances dont l'usage a été introduit à différentes époques dans la vie commune: telles sont les liqueurs fermentées, les liqueurs spiritueuses, le thé, le café, le chocolat, le sucre; tel est l'usage du tabac, si universellement établi depuis plus d'un siècle, et connu depuis près de deux. On sait assurément bien quels effets généraux ces substances produisent sur les individus; mais il est bien impossible de dire quels changemens en sont résultés pour l'espèce, et si la vie des hommes est accrue ou diminuée, si leur santé est plus ou moins constante depuis l'introduction de leur usage. Rien de remarquable n'a été observé à cet égard, si ce n'est que l'usage très-général du café a certainement diminué, dans une nombreuse classe d'hommes, l'abus des liqueurs fermentées. Il faut cependant ici noter à l'égard du tabac, et surtout de l'habitude de le fumer, dont usent comme nécessairement les habitans des ports, les matelots, les ouvriers employés dans les travaux qui s'exécutent au milieu des eaux, les militaires qui font le service de nuit, ou qui dorment au bivouac, et les nations qui vivent dans des contrées humides et marécageuses, que cet usage paraît répondre au même but que se proposaient les anciens par la méthode du *syrmaïsme*, ou des vomissemens diététiques: méthode qu'Hérodote a trouvée établie chez les Egyptiens, dans un pays périodiquement inondé; que les Grecs, surtout ceux de l'Ionie et des côtes de la Grèce et de la Thrace, avaient empruntée d'eux; et dont on trouve des préceptes fort détaillés dans les œuvres diététiques et thérapeutiques attribuées à Hippocrate, ou qui du moins appartiennent aux médecins de son école. On y remarque que c'est sur-

tout dans les parties de l'année qui étaient humides et froides dans ce pays, et que c'est dans un rapport direct avec le concours de ces deux qualités de l'air, que le *syrmaïsme* est recommandé, et entre dans les mesures ordinaires du régime. Quant à l'examen particulier des différentes sortes d'alimens ou d'assaisonnemens, on peut consulter les articles *aliment* et *comestible*.

Nous n'avons pas parlé, parmi les coutumes anciennes, des habillemens : ce n'est en effet que dans les coutumes modernes qu'on rencontre à cet égard des usages très-éloignés de l'ordre de la nature, et dont l'effet intéresse éminemment la santé et la vie. La seule chose que nous ayons à remarquer chez les anciens, relativement à la façon de se vêtir, est la différence entre les costumes des peuples occidentaux et septentrionaux, et celui des nations méridionales et orientales, de même qu'entre les habillemens de guerre et ceux de paix. L'habillement long, lâche, et seulement retenu par une ceinture, était l'habillement de paix chez tous les peuples de l'orient et du midi, même en Europe. Il l'est encore de nos jours chez les Turcs, et les Russes même en ont conservé l'usage. L'habillement de guerre était toujours et plus juste et plus court pour se prêter à la célérité des mouvemens et à la promptitude de l'action. Cet habillement court a toujours, au contraire, été l'habillement de paix et de guerre, à quelques différences près, parmi les peuples septentrionaux, comme les Gaulois, les Germains, et les Scythes, peuples guerriers, inquiets et actifs, et qui vivaient dans un climat où l'exercice et le mouvement sont spécialement nécessaires pour résister aux intempéries et à la froidure. Partout cependant les femmes portaient l'habit long, et l'on sait que chez les Scythes, dans une maladie dans laquelle les hommes perdaient l'énergie de la virilité (*θηλεῖα νοῦσος*, *fœmininus morbus*), ils quittaient les habillemens de leur sexe, et, prenant l'habit long, ils se rangeaient parmi les femmes, adoptant aussi leurs travaux et leurs ouvrages.

Il est cependant encore, relativement aux vêtemens des femmes, une observation importante : quoique l'habit long ait été généralement adopté comme l'habit distinctif du sexe, une différence remarquable distinguait encore l'habit septentrional de l'habit oriental et méridional. Celui-ci a toujours été fait de manière qu'attaché et reposant sur les épaules, il tombait de là, flottant sur tout le reste du corps, retenu seulement par des ceintures, soit audessous du sein, soit audessus des hanches. L'habit septentrional, au contraire, a toujours été divisé en deux parties, l'une couvrant la moitié inférieure du corps jusqu'aux pieds, et s'attachant audessus des hanches, for-

mant ce que nous nommons la *juppe*; l'autre s'attachant audessus des épaules, s'appliquant plus ou moins *juste au corps* jusqu'à la ceinture, et retombant ensuite plus ou moins bas par dessus la juppe. La juppe principalement est le caractère distinctif de l'habillement septentrional et occidental. Or, voici en quoi cette observation est importante.

Les femmes attachant leur juppe audessus de leurs hanches, ont dû la tenir un peu serrée pour l'empêcher de s'échapper et de tomber. Le froid les a contraintes d'en mettre plusieurs, et les hanches ont paru grossies, tant par le nombre des juppes, que par l'épaisseur que leurs plis, rassemblés vers la ceinture, leur ont donnée nécessairement en cet endroit; le contraste de cette épaisseur avec l'effet du juste, s'appliquant au corps jusqu'à la ceinture, a donné l'idée des avantages et des prétendus agrémens d'une taille fine et élancée. Ces avantages devenant plus remarquables par l'opposition des hanches extraordinairement renflées, les femmes ont cherché à outrer ces contrastes pour faire valoir leur taille; elles n'ont pas seulement ridiculement surchargé et enflé leurs hanches; elles ont contraint et serré outre mesure la partie du corps qui les joint : de là les corps de toutes les espèces, c'est-à-dire, ces moules étroits dans lesquels on s'est efforcé de modeler la poitrine et le ventre, en comprimant les os du thorax, et leur faisant prendre, au lieu de leur forme naturelle, évasée par en bas, celle d'un cône renversé. De là la compression des viscères et diverses maladies qui en étaient nécessairement la suite.

On a bientôt adapté ces extravagances dangereuses aux corps des enfans, parce qu'on a été curieux de faire croître leurs poitrines délicates dans des étuis qui leur imprimassent des formes que la nature n'a point avouées. On s'est aussi persuadé que le corps des enfans avait besoin de ces soutiens superflus; et trompées par la faiblesse que ces funestes machines leur faisaient contracter, les mères ont accusé la nature, ont cru la rectifier, en ont affaibli les puissances, pour avoir le droit malheureux de les suppléer. Rien n'est cependant plus ferme et plus robuste que l'enfant qui s'est développé sans gêne et sans contrainte : tous ses muscles exercés à balancer son corps et à en maintenir l'équilibre, prennent de bonne heure le volume qui leur est nécessaire, et l'habitude d'une action qui les fortifie; tandis que, dans l'enfant continuellement étayé et contenu dans une gaîne roide et inflexible, les mêmes muscles, dans une inaction contre nature, n'acquièrent ni la force ni le volume qu'ils doivent avoir, et l'enfant fléchit sitôt qu'il cesse d'être soutenu. D'erreurs en erreurs, on a cru ne pouvoir prendre trop tôt ces funestes précautions, et les maillots dans lesquels on a garotté les enfans nouveau-nés, en ont fait dès le

berceau des espèces de momies immobiles, dont les cris perçans et douloureux réclamaient en vain contre ces outrages faits à la nature. En vain, quand on était obligé de les délivrer de ces entraves pour les débarrasser de leurs ordures, témoignaient-ils, par leur joie et leur calme, l'horreur que leur inspirait cette barbare coutume; le préjugé, également insensible à l'expression de leur plaisir comme à celle de leur souffrance, se hâtait d'abréger leur bonheur en leur rendant au plus tôt ces pénibles liens. On étouffait leurs cris renouvelés par les secousses données à leur berceau, et le sommeil, amené par l'uniformité du mouvement, ou le silence nécessité par l'inutilité de la plainte, en imposaient enfin à la mère, sous les fausses apparences d'un calme trompeur.

Inutilement les médecins ont-ils réclamé contre ces abus; il a fallu la voix imposante d'un homme qui pût prêter un nouveau langage à la froide raison, dont les reproches énergiques fissent rougir la sottise elle-même, et qui sût confondre l'homme en le mettant vis-à-vis de la nature. Moins curieux que les physiciens de calculer, de démontrer et de convaincre, Rousseau sut commander et se fit obéir. Il sut aussi rappeler les femmes à ce devoir si touchant qu'elles confiaient presque toujours à des nourrices mercenaires, en leur montrant quelles véritables grâces parent une mère qui ouvre son sein à son enfant, et qui ne lui refuse point cet aliment que la nature prépare pour lui. Il rendit ainsi nos corps à la liberté et les mères à leur devoir. Cependant, disons-le à la gloire de son style, mais à la honte de l'humanité, l'enthousiasme eut plus de part à ce triomphe que la raison.

En effet, le Français, trop vif pour s'arrêter d'abord au but, trop impétueux pour connaître assez tot les mesures de la sagesse, exagéra les préceptes du philosophe (hélas! que n'a-t-il pas exagéré?); et se méprenant sur la force de l'impulsion qu'il avait fallu lui donner pour l'arracher à ses habitudes, il s'abandonna sans frein aux excès contraires. Il crut qu'on pouvait traiter un jeune et tendre élève encore tiède et tout humide du sein maternel, comme un soldat qu'on endurcit aux frimats de l'hiver et aux rayons brûlans de l'été; il méconnut à cet égard les leçons mêmes des animaux. Il se méprit autant pour son esprit que pour son corps; il prit la licence pour la liberté, il abandonna son élève au lieu de le diriger, et surtout il ne sut pas que l'enfant imitateur reçoit sa première éducation de l'exemple, et qu'il ne faut pas attendre de la sagesse et des vertus de celui qu'on environne du spectacle de toutes les erreurs et de tous les vices. Au moins résulta-t-il de cette célèbre révolution une vérité consolante, c'est que les racines des préjugés ne sont pas toujours aussi profondes qu'on

le pense, et que l'esprit de l'homme lui-même donne, à ceux qui l'étudient, de puissans moyens de les rompre et de les déraciner.

Les vêtemens de tête présentent, à l'égard des hommes de l'orient et de ceux de l'occident, des hommes du nord et du midi, des différences assez remarquables et conformes aux différences observées à cet égard entre les habillemens. Les hommes du midi et de l'orient de l'Europe et de l'Asie, ont eu en général, et ont encore habituellement la tête couverte. Ils vont même jusqu'à retrancher les cheveux que la nature leur a donnés, pour y substituer les turbans et les bonnets. Ceux du nord et de l'occident, ou ont la tête découverte, ou l'ont couverte seulement passagèrement. Nos chapeaux, que longtemps même nous n'avons portés que par contenance et sans nous en servir, ne nous servent que momentanément, et nous ne les gardons guère dans l'intérieur. Les Turcs et les Arabes, au contraire, conservent constamment leur coiffure. La tiare et la mitre des Mèdes, chez les anciens, étaient également une couverture habituelle, quoique ces peuples conservassent leurs cheveux. Le bonnet phrygien se conservait toujours, tandis que les Grecs allaient tête nue. Les Romains ne se couvraient la tête à la ville, dans les plus grandes ardeurs du soleil, que d'un pan de leur manteau; les gens de campagne seuls avaient la tête couverte; et dans la ville, le bonnet qui chez nous est devenu le symbole de la liberté, était à Rome la marque distinctive des esclaves. Peut-être même l'usage de mettre un bonnet au haut d'une pique, pour signaler l'époque de la délivrance des peuples, usage assez ancien, ne représente-t-il véritablement que le trophée de l'affranchissement, et n'a-t-il été imaginé que pour signifier la destruction de l'esclavage, dont l'emblème est le bonnet, par le courage et par la présence des armes, désignées par la pique. Il est naturel qu'en comparant les Grecs et les Romains, fondateurs de la liberté européenne, à des peuples vivant sous le joug du despotisme, on ait affecté de caractériser la différence de leurs gouvernemens par les différences les plus apparentes de leurs modes et de leurs usages. Mais, à part les idées politiques, il paraît qu'en général les hommes ont mieux senti la nécessité de se mettre la tête à l'abri des ardeurs d'un soleil brûlant, que de l'impression du froid et des frimats. On voit également cette différence dans l'opposition que présente Xénophon entre les usages des Mèdes à cet égard, et des anciens Perses qui habitaient un pays montueux et sauvage. Quant aux effets que dut produire sur le corps et sur la tête en particulier la différence de ces coutumes, ce n'est peut-être pas ici le lieu de les apprécier complétement; on connaît la remarque d'Hérodote sur la

différence observée entre les crânes des Egyptiens et des Perses tués dans une action. Les têtes des Egyptiens, habitués à supporter dès l'enfance l'ardeur du soleil, la tête nue et rasée, offraient des crânes et plus durs et plus épais que les têtes des Perses, accoutumés à avoir cette partie couverte de coiffures épaisses.

L'usage de se raser la tête, dans la plupart des pays où on la conserve couverte par un grand appareil de coiffures, usage qui tire son origine des Arabes errans dans un pays ardent, sec et sablonneux, et conservé religieusement aujourd'hui au milieu de villes somptueuses, tient peut-être plus à la propreté et à l'épargne des soins qu'à toute autre raison, parmi les nations qui soignent extrêmement leur barbe; tandis que, parmi les nations européennes, on a généralement sacrifié le soin de la barbe à ceux de la chevelure.

On pourrait ici ajouter un mot sur les restes d'une mode longtemps adoptée parmi les Européens, de faire de leurs cheveux, pétris avec le suif de mouton et l'amidon, un massif imperméable dont ils couvraient tout le cuir chevelu. Une pareille description ne paraît convenir qu'à des Hottentots; cependant, c'est ce que nous avons tous vu sur les têtes de nos pères : et beaucoup de personnes croient encore qu'il est utile de graisser leur chevelure avec du suif, de la saupoudrer avec de l'amidon, et que la crasse épaisse qui s'amasse dans les interstices des cheveux, est un aliment utile à leur accroissement et à leur conservation. Mais ces absurdes usages ont été presque généralement abandonnés de nos jours, graces à la mode, car, ne nous y trompons pas, c'est le plus souvent à la mode que la raison doit ses triomphes.

§. III. *Police relative à la salubrité publique.* La vigilance des administrations sur différens objets de salubrité publique, est peut-être un des points sur lesquels les modernes soutiennent le plus avantageusement le parallèle avec les anciens.

*Lazarets, hôpitaux et mesures préservatives.* Un des articles les plus importans de la police publique, est l'éloignement des maladies contagieuses. Les lazarets établis dans les ports de la Méditerranée, pour soumettre les bâtimens marchands aux épreuves de la quarantaine, ont garanti l'Europe d'un fléau qui ravage périodiquement les côtes orientales et méridionales de cette mer, et dont les atteintes contagieuses ont désolé, en différens temps, Marseille, Messine, Naples et Rome. Le quartier des Francs, à Constantinople, est préservé le plus souvent de cette désastreuse maladie, par une séquestration exacte, tandis que le Turc, rassuré par le dogme de la prédestination, laisse moissonner ses frères, et meurt lui-même victime de son aveuglement. Ainsi, la séquestration est le

principal préservatif que la police publique puisse employer pour écarter la contagion pestilentielle. Les fumigations désinfectantes, si perfectionnées de nos jours, sont ensuite un moyen d'atténuer et de détruire les élémens mêmes de la contagion dans les substances qui la recèlent, et dont le seul contact est regardé comme capable de la propager. L'administration du lazaret de Marseille a fait publier le détail des soins qu'elle emploie à cet effet. Dans le siècle dernier, le cardinal Gastaldi fit imprimer un ouvrage in-folio, sur les moyens employés à Rome pour arrêter le progrès de la peste de 1656, qui, apportée de la Sardaigne en Italie, pénétra à Naples, à Civita-Vecchia et à Rome. Cet ouvrage curieux de police publique est assez rare, et mérite d'être consulté; d'autant que la peste dont il parle, n'a point été citée dans le recueil sur la peste de Marseille, publié par Chicoyneau, et qu'il contient aussi une liste plus complette que ce dernier, des maladies contagieuses, qui, dans différens siècles, ont ravagé la terre, et ont été désignées sous le nom de *pestes*. Le recueil de Chicoyneau est aussi un monument de police publique. La seconde partie en contient les principes exposés avec quelque étendue. Quand on considère le peu de ravages que la peste a faits dans l'Europe chrétienne, depuis 1720, comparés avec la fréquence de ses invasions avant cette époque, on ne peut douter de l'importance et des succès de cette partie de la police publique, et de l'utilité des lazarets construits pour en écarter la contagion. On peut aussi consulter à cet égard, mais avec discernement, l'ouvrage historique sur les pestes, de feu M. Papon, savant auteur d'une histoire de Provence, très-estimée.

Les établissemens relatifs à la préservation de la peste, beaucoup trop modernes, si l'on considère le nombre de maladies contagieuses de ce genre qui ont désolé l'Europe et l'univers en général, rappellent un établissement plus ancien, et dont on ne trouve plus de traces, parce que le fléau contre lequel il était dirigé, a presque entièrement disparu de l'Europe; c'est celui des maladreries. Les croisades avaient introduit la lèpre en Europe, et le préjugé de la contagion lépreuse avait déterminé à opérer la séquestration des infortunés qui en étaient atteints, et à les réunir dans des hôpitaux construits pour cet effet. La maladie a disparu, plutot peut-être, parce que le climat n'était pas propre à sa génération, que par l'effet des soins employés pour s'opposer à sa propagation; en effet, il est bien reconnu que, dans nos climats au moins, cette maladie n'est aucunement contagieuse. Quoi qu'il en soit, cet établissement des maladreries a donné, du moins en partie, naissance aux hôpitaux. Leur établissement, considéré sous le

rapport de la santé publique, en ouvrant un asile aux infirmités humaines, et en s'opposant à leur multiplication au milieu des sociétés, appartient à l'hygiène publique; et l'on n'aurait pas élevé de doutes raisonnables sur leur utilité, si l'on eût pensé, de bonne heure, que plus ces établissemens sont vastes, et plus ils s'éloignent de leur véritable but; et si l'ambition de présenter aux yeux des voyageurs superficiels, une masse énorme, portant l'étiquette de la bienfaisance nationale, n'eût pas fait perdre de vue la vraie manière de les rendre utiles, et d'en perfectionner l'administration. On l'a senti de nos jours, et les mesures, dès longtemps proposées par les médecins instruits, ont enfin trouvé, parmi nous, leur exécution. Aujourd'hui, la division bien entendue de grands hôpitaux, leur destination bien ordonnée, la formation des hospices de moindre étendue, et l'établissement des secours à domicile, ont acquis une perfection à laquelle il peut encore manquer quelque chose, et qui, cependant, dans l'état actuel, ne nous permet de rien envier aux nations voisines. Ainsi, les malades rassemblés autant qu'il est nécessaire pour faciliter l'administration des secours, non plus accumulés de manière à en former un foyer dangereux d'insalubrité, et la source des infirmités diminuée par des soins éclairés, judicieusement répartis, deviennent une garantie de la santé publique.

Mais c'est surtout dans les secours à domicile que d'estimables et d'utiles établissemens ont honoré l'humanité française. Tels sont, entre autres, les dispensaires fondés et entretenus par la société philanthropique, où la classe laborieuse, qui n'est point réduite à l'indigence, mais qui ne pourrait supporter les frais d'une maladie plus ou moins grave, trouve gratuitement les secours médicaux et pharmaceutiques dont elle a besoin. Et pourrions-nous oublier ici cette institution touchante connue sous le titre de *charité maternelle?*

Due primitivement au zele éclairé, et à l'ingénieuse industrie d'une mère de famille, madame de Fougeret, dont le nom doit être conservé à la reconnaissance publique, cette institution, maintenue au milieu des troubles révolutionnaires, s'accroît aujourd'hui sous d'augustes auspices. C'est à cette respectable association que l'on doit la conservation d'un grand nombre d'enfans, que la dépravation des mœurs, l'infortune ou la honte accumulaient dans l'hospice des Enfans-Trouvés, et qui y trouvaient presque tous une mort inévitable. C'est dans le même temps que la vigilance des magistrats s'occupa d'une grande expérience, dont les résultats, quoique peu favorables, nous instruisirent du moins d'une vérité importante: c'est que l'éducation des enfans sans nourrice, ou l'allaitement artificiel, est presque impraticable dans un établissement en grand; qu'il y manque la condition la plus essentielle au succès

de cette difficile opération, la communication immédiate de la mère et de l'enfant, et cette espèce d'incubation qui fournit une portion de la chaleur animale, nécessaire au nouveau-né dans l'enfance des organes pulmonaires. Cette épreuve, vraiment patriotique, nous a appris la différence qui existe entre l'allaitement artificiel pratiqué souvent avec succès dans les maisons particulières, entre les mains, sur les genoux, dans le sein même des parens, et le même allaitement, essayé infructueusement, quoique en apparence avec toutes les conditions nécessaires au succès, sur des enfans réunis, confiés à des femmes, dont tous les soins et toute la vigilance se bornaient nécessairement à veiller sur leurs berceaux, et à leur distribuer avec exactitude et régularité la nourriture réputée la plus appropriée à leur âge. Combien cette triste vérité a-t-elle dû redoubler encore notre reconnaissance pour les fondateurs d'une société conservatrice des vertus des mères, et de la vie des enfans!

C'est encore dans le même temps que se sont formés des établissemens pour le traitement des enfans, qu'on supposait infectés, en naissant, d'un vice qui ne devrait pas du moins flétrir l'innocence. C'était un objet bien digne de la curiosité des hommes qui se livrent à l'art de conserver et de guérir, que l'épreuve faite en grand de la possibilité de faire passer à la fois, du sein d'une nourrice infectée dans le corps de l'enfant malade, et l'aliment et le remède. Or, le problème est aujourd'hui résolu. Une partie de l'hôpital des vénériens de Paris est, depuis la fin du siècle dernier, consacrée au traitement des femmes enceintes, des nourrices et des enfans nouveau-nés infectés du virus syphilitique, et tous les jours on y voit ces derniers, guéris par le traitement mercuriel que l'on fait subir à la mère ou à la nourrice, de manière que le remède se transmet au nourrisson par le lait qui lui sert d'aliment (Voyez le *Traité de la maladie vénérienne chez les enfans nouveau-nés, les femmes enceintes et les nourrices*, par M. Bertin, Paris, 1810). Quelquefois, à la vérité, les symptômes syphilitiques, ainsi que l'observe M. Bertin, ne disparaissent que pour se manifester de nouveau à la première dentition; mais cette cure, quoique palliative, est toujours un bienfait, l'enfant pouvant beaucoup mieux, lorsqu'il a atteint sept à huit mois, supporter un traitement mercuriel que dans un âge plus tendre.

Notre siècle, en disputant aux siècles passés la gloire des découvertes utiles à la conservation des hommes, pourra présenter, dans la liste des siennes, cet art de préserver des générations entières d'un des fléaux les plus destructeurs de la population, de la petite vérole. L'*inoculation*, dès longtemps

pratiquée pour préserver la beauté chez une nation barbare, pour laquelle la beauté est un objet de commerce, parut bientôt digne de l'attention des philosophes et de l'étude des médecins. Une femme vraiment forte, et dont les grâces étaient encore audessous de l'esprit et du caractere, lady Wortley Montague, soumet ses enfans à l'épreuve; elle voit dans ce succès, et le salut de son pays, et l'avantage de l'Europe entière; une heureuse expérience étonne tous les esprits, surmonte toutes les réclamations, étouffe tous les préjugés, *dux femina facti.* On établit à Londres, vers 1740, un hôpital pour l'inoculation des pauvres; on introduit l'inoculation dans l'hôpital des Enfans-Trouvés de la même ville; une société d'inoculation se forme à Chester. Les avantages de cette opération sont bientôt appréciés en France. L'inoculation des élèves de l'école militaire y est consacrée par des reglemens. Elle est pratiquée sur des milliers d'individus dans des villages entiers de la Franche-Comté par le courageux Girod, que les habitans de cette contrée, delivrée pendant longtemps du fléau de la petite vérole, regrettent et révèrent encore comme leur père. Enfin l'inoculation ne tarde pas à se propager en Russie, et Catherine II ne néglige aucun moyen pour forcer ses peuples à en recevoir le bienfait.

Une découverte, plus avantageuse encore que l'inoculation, est celle de la vaccine. Elle immortalise le nom de Jenner, en lui assignant une place éminente parmi les principaux bienfaiteurs de l'humanité. L'inoculation ne preservait pas de la petite vérole; en procurant à l'individu une maladie jusqu'alors inévitable, elle donnait la faculté, non-seulement de prendre le virus à inoculer dans une petite vérole discrète, mais encore de choisir les lieux, les saisons les plus convenables et les meilleures dispositions individuelles; mais ces conditions n'empêchaient pas toujours le developpement d'une petite vérole dangereuse. Il n'en est pas ainsi de la vaccine; outre qu'elle se borne généralement à une éruption locale très-légère, son efficacité preservative ne peut plus être révoquée en doute. Depuis 1798 que M. Jenner publia ses expériences, il en a eté fait dans tous les Etats éclairés: tous les gouvernemens les ont ordonnées et surveillées; tous les hommes bienfaisans y ont pris part. En France, surtout, une souscription volontaire, proposée par M. le duc de la Rochefoucault Liancourt, ayant contribué aux premiers frais, un comité d'hommes instruits, nommés par les souscripteurs, a soumis ce preservatif aux épreuves les plus scrupuleuses. Le levain de la vaccine s'était néanmoins altéré et perdu dans nos climats : le docteur Woodwille, au milieu des guerres et des dissensions politiques, est venu nous le rendre, et dès-lors, la société

formée pour l'extirpation de la petite vérole, a pu entretenir constamment un dépôt de vaccin, qui n'a cessé depuis d'être répandu dans toutes les parties de l'empire et de l'Europe. Les succès de la vaccine sont aujourd'hui aussi certains qu'ils sont surprenans. Quels progrès ne devons-nous pas espérer dans la science qui a pour but la conservation des hommes, quand on songe que quelques atomes de matière purulente, recueillis sur des vaches du Devonshire, sont devenus un véritable spécifique, qui fera bientôt disparaître l'un des plus cruels fléaux qui aient jamais accablé l'humanité!

*Des prisons et des maisons de travail.* Les prisons, ainsi que les hôpitaux, en réunissant un grand nombre d'hommes, réunissent et développent les causes les plus actives de la mortalité. Mille fois on a répété l'histoire des *assises d'Oxford et des cachots de Calcutta*, et peu de temps avant l'époque de la révolution, nous avons été témoins des mêmes désastres dans les prisons des contrebandiers dans la *ville de Lorient*. Les soins nécessaires pour conserver la salubrité sont donc une dette de la société, non moins envers l'homme accusé ou coupable, qu'envers l'homme infirme et indigent. Les prisons et les hôpitaux ont excité l'active sollicitude d'un des plus célèbres amis de l'humanité, d'un des meilleurs citoyens du monde, de l'estimable et vénérable Howard. Un seul homme, peut-être, depuis que le monde existe, n'a voyagé, ni pour se distraire, ni pour admirer les monumens des arts, ni pour jouir du spectacle varié de la nature, ni pour en examiner les produits et les richesses, ni pour observer le caractère et les mœurs des nations, ni pour étudier leurs gouvernemens, ou pour en épier les secrets, ni pour aucun avantage ou aucun intérêt personnel, mais seulement pour le bien de l'humanité, pour visiter les retraites de l'affliction et de la misère, et présenter aux hommes le tableau de ce qu'ils ont fait pour le malheur de leurs semblables, et de ce qu'ils auraient dû faire pour leur bonheur. Quelle grande leçon donnée par un homme à l'univers! Le système des prisons a longtemps été encore plus éloigné de sa perfection que celui des hôpitaux; cependant, sur les uns et les autres, des compagnies savantes ont déjà, parmi nous, donné d'excellentes réflexions, dont l'effet, suspendu par le malheur des temps, a enfin opéré dans plusieurs établissemens des changemens utiles, que la sollicitude d'un gouvernement éclairé s'empressera, sans doute, de perfectionner et d'étendre.

Plus heureux que Howard, et non moins ami de l'humanité, l'ingénieux Benj. Thomson, comte de Rumford, a vu, par ses soins et sous ses yeux, se former en Bavière des établissemens de charité, où tout ce qui peut rendre l'homme sain, heureux

et bon, est soumis au calcul le plus exact, et à l'épreuve de l'expérience la plus démonstrative. Là, dans un des pays de l'Europe où la mendicité dégradait et détériorait le plus l'homme, et dans ses dispositions morales, et dans sa constitution physique, il a su rendre l'oisif au travail, l'homme dépravé à la vertu, l'indigent à l'aisance et au bonheur. Là, le mendiant arraché à la paresse, à l'inutilité, à la malpropreté, aux infirmités, aux vices et au mépris, bénit son bienfaiteur, heureux de jouir de la vie, de la devoir à son travail, et de recevoir un aliment salubre, sans humiliations et sans remords.

*De la salubrité des villes, des camps et des vaisseaux; des colonies, des desséchemens*, etc. Partout où les hommes se sont réunis, il a fallu surveiller la salubrité des enceintes qui les rassemblaient. Les lieux publics, les temples, les salles de spectacle, les camps, les vaisseaux, les villes, ont de tout temps excité cette surveillance. Hales a donné le premier l'idée des *ventilateurs* propres à renouveler l'air, en accélérant son mouvement. Ces instrumens ont été employés dans différentes occasions, et sur les vaisseaux, et on les a construits de beaucoup de manières; mais la théorie du feu, mieux connue, a fourni des moyens encore plus efficaces de remplir le même but; et dans l'épuisement des immondices, soit dans les égoûts publics, soit dans les habitations privées, la réunion de ces deux moyens a servi utilement à écarter et les dangers des émanations nuisibles, et les désagremens d'une odeur infecte (*Voyez* DÉSINFECTION). L'art de manier ou de diriger l'air, l'eau et le feu, a fourni à la physique moderne mille moyens de se rendre utile à l'hygiène publique et privée; mais c'est principalement sur l'art de construire des bâtimens, d'y préparer à l'air et ses accès et ses issues, que se fonde la salubrité intérieure des édifices. C'est aussi à l'art de ménager les percées des rues, de disposer les places publiques, et d'entretenir une libre circulation de l'air, que l'on doit en partie celle des grandes cités. N'hésitons pas à rendre justice à des hommes auxquels nous devons le bienfait précieux d'un air libre et pur; n'oublions pas que c'est au baron de Breteuil que nous devons la liberté des ponts et des quais sur une rivière qui porte la fécondité et l'abondance dans une des plus belles villes de l'Europe; que c'est sous son ministère, fécond en grandes et utiles entreprises, que le *ministre de la police* a changé, au milieu de nous, un cimetière impur, un charnier dégoûtant, hérissé de tous les attributs affligeans de la destruction, en une place vaste, ouverte à un commerce actif, à un air salubre; que malgré les appréhensions de la timidité, et les réclamations des préjugés, l'exhumation de tant de mil-

liers de cadavres s'est faite sans accident, sans tumulte, dans la plus grande décence; que les mouvemens d'une grande population n'en ont point été interceptés ; que les yeux n'ont été frappés d'aucun spectacle affligeant, la santé publique menacée d'aucun désastre alarmant; et qu'au milieu de ce travail pénible, conduit avec tant de sagesse et de succès, l'œil curieux de l'observateur a pu encore, avec sécurité, pénétrer les mystères de la nature dans la destruction lente des êtres, et y puiser des connaissances précieuses sur des métamorphoses dont les produits seront quelque jour, peut-être, la source d'utiles découvertes. D'après cet exemple et depuis cette époque, la multiplication des fontaines publiques et des canaux d'irrigation, la construction des marchés, celle des abattoirs, le complément des quais de la Seine, l'augmentation du nombre des ponts, l'agrandissement des places, ont donné à la circulation plus de liberté, aux issues des proportions plus avantageuses, à la propreté générale une influence plus puissante sur la santé publique.

La santé des soldats établis dans les camps, des gens de mer réunis dans les vaisseaux, a donné naissance à beaucoup d'ouvrages utiles, et les observations de Pringle à cet égard ont acquis une grande réputation. Lind, Poissonnier et Pringle avaient éclairé les navigateurs par leurs observations et leurs théories sur le régime des gens de mer, lorsque l'immortel Cook a prouvé par l'expérience combien ces préceptes, observés avec intelligence, pouvaient avoir de succès, et a donné un exemple nouveau dans ce genre à l'Europe, en ramenant d'un long et périlleux voyage tout l'équipage de trois vaisseaux, sans avoir perdu plus d'un homme, que la faiblesse de sa santé menaçait déjà en partant d'une mort prochaine. Les principes et les moyens de cette hygiène ont été consacrés dans le beau discours de Pringle, publié à la suite du deuxième voyage de Cook. Le voyage de Marchand, publié par Fleurieu, les observations de Peron sur l'air des différentes parties des vaisseaux, et plusieurs traités d'hygiène navale ont aussi, de nos jours, contribué au perfectionnement de cette partie intéressante de l'hygiène publique.

Des ouvrages estimables ont éclairé les Européens sur la manière d'éviter les dangers qui les attendent dans leurs colonies établies dans ces climats brûlans, où la soif de l'or leur a fait supporter les influences d'un ciel qui n'était pas fait pour eux. La terreur qu'inspirent les maladies les plus désastreuses les en eût chassés dès leurs premières tentatives, si l'avarice savait craindre la mort; mais surtout il fallait leur apprendre à conserver ces malheureux esclaves qu'ils arrachaient à l'Afrique et qu'ils condamnaient à arroser de leurs sueurs une terre

étrangère qui n'est féconde que pour leurs maîtres. Dazille est un de ceux qui ont rempli cette dernière tâche avec le plus de succès, dans ses observations sur le tétanos et sur les maladies des nègres, et les colonies lui ont dû la conservation de beaucoup d'hommes; mais tous ces travaux font beaucoup plus d'honneur à l'esprit d'humanité et aux talens de quelques hommes estimables, qu'à la vigilance des gouvernemens. Ce sont les travaux publics et les législations qui seuls peuvent honorer les administrations.

Presque partout on entend longtemps la voix des philosophes et des hommes instruits, avant de voir la main bienfaisante des administrateurs répandre la consolation dans le sein des malheureux. Les ouvrages de Lancisi ont longtemps existé avant que l'on sentît dans le reste de l'Europe combien il était utile de faire disparaître aux environs des villes et des habitations nombreuses, ces foyers de dangereuses émanations qui donnent lieu à des maladies presque aussi dépopulatrices et peut-être plus insidieuses que la peste, *aux fièvres intermittentes malignes*. C'est cependant à la sollicitation des gouvernemens d'Italie, que ce célèbre médecin composa ses Traités, dont la collection est intitulée : *De noxiis paludum effluviis*, et la Dissertation remarquable *De sylvâ seminatæ non nisi per partes excidendâ*. Les travaux des marais Pontins, ordonnés par Sixte-Quint, et l'ouvrage du cardinal Gastaldi, déjà cité, attestent aussi que c'est en Italie que le gouvernement s'est le plus tôt occupé de ce genre de travaux importans pour la santé des citoyens. Aux environs de Rochefort, des projets avaient été formés pour l'exécution des travaux nécessaires pour changer les influences et la température de ce pays, depuis si longtemps insalubre et marécageux. Bientôt, sans doute, une paix solide et une sécurité durable permettront au gouvernement sage et paternel à qui nous les devons, de terminer cette utile entreprise. Les landes de Bordeaux ont vu fixer, de nos jours, une partie de leurs sables; la Bresse a vu rendre à la culture une grande étendue de marécages. Puisse-t-on ne pas oublier que l'Europe, ainsi que la France, présentent encore de grandes surfaces couvertes de marais inutiles et malfaisans! En Piémont, et dans le Milanais, on s'est occupé de faire des lois pour éloigner les rizières des grandes villes, dans la crainte que leurs émanations ne nuisissent aux habitans des cités; et, frappés du triste spectacle des maladies qui accablent les malheureux cultivateurs du riz, et qui abrègent de moitié la durée de leur vie, a-t-on suffisamment examiné s'il est des moyens de multiplier cet aliment précieux à de moindres frais, et sans dépenser, pour le perfectionner et le récolter, quarante ans de vie dans une nombreuse population?

O habitans des villes, c'est pour vous qu'on fait de pareils sacrifices ! et c'est autour de vous encore que se réunissent toutes les sollicitudes des gouvernemens pour écarter toutes sortes d'influences nuisibles; c'est pour vous surtout qu'on s'est occupé du nettoiement des voies publiques; c'est pour vous qu'on prépare des promenades magnifiques et salubres, et qu'on éloigne de dessous vos yeux ces profonds réservoirs où vont se détruire vos restes inanimés ! c'est encore pour vous que l'on creuse des égoûts artistement construits, plus habitables que la cabane du pauvre, et que s'élèvent à grands frais des canaux destinés à verser des eaux salubres, soit que vous en deviez la construction à la vigilance de vos magistrats, ou à l'active industrie de vos concitoyens; c'est enfin autour de vous que l'hygiène publique est véritablement étudiée et mise en pratique ! Tout nous fait espérer que ces soins recherchés s'étendront jusqu'aux quartiers où gémit la misère, où se réfugie l'industrie pénible et laborieuse, et ne s'arrêteront pas aux lieux où résident l'opulence et la mollesse. Un jour on ne verra plus, auprès des somptueux édifices d'une ville opulente, l'obscénité d'une rivière fangeuse (la Bièvre) qui circule au milieu des asiles de l'indigent, et dont le cours aurait pu être utilement rectifié, les eaux épurées et les bienfaits n'être point empoisonnés par des miasmes dangereux, et cela sans faire autre chose que de consacrer à cet objet utile des trésors que nous avons vu prodigués pour de coupables usages. Les travaux à faire au cours de la rivière de Bièvre, pour rendre plus salubre la section de Paris où elle circule, ont été indiqués dans un rapport fait à la Société royale de médecine, et publié dans le dixième volume de ses Mémoires, pour l'an 1789.

DEUXIÈME PARTIE. *Histoire de l'hygiène privée.*

*De l'hygiène avant l'âge d'Hippocrate.* L'hygiène privée est celle qui détermine, par des règles déduites de l'observation, dans quelle mesure l'homme qui veut conserver sa santé, doit, selon son âge, sa constitution et les circonstances dans lesquelles il se trouve, user des choses qui l'environnent et de ses propres facultés, soit pour ses besoins, soit pour ses plaisirs.

Ces règles sont ou générales et déduites des lois universelles de l'économie animale, et de ses rapports avec tout ce qui nous environne; ou particulières et relatives, soit aux différences des individus, soit à la variété des choses qui sont à leur usage.

Dans l'histoire de cette partie de l'hygiène, nous nous bornerons à tracer une esquisse des progrès que la science a faits successivement à l'aide de l'expérience.

C'est dans les ouvrages d'Hippocrate, ou dans ceux qui lui

sont attribués, et qui ont été écrits par des auteurs ou contemporains, ou qui lui sont de très-peu antérieurs ou postérieurs, que nous trouvons les premiers monumens de l'art et ses premiers préceptes.

Mais avant que l'art existât, les progrès de l'expérience instruisaient les hommes, et ces progrès nous sont attestés par les auteurs anciens.

Moïse, dans son histoire du monde, nous trace les différentes extensions que l'homme a successivement données à la matière alimentaire : il nous le peint d'abord fidèle à la raison, puis excédant les règles; obéissant à la loi du besoin, mais cédant trop facilement à l'attrait du plaisir; se nourrissant des fruits que les arbres lui prodiguent dans un climat heureux, puis des herbages et des graines qu'il obtient d'une terre plus avare pour prix de son travail; du lait de ses bestiaux, et enfin de leur chair même; faisant encore fermenter les sucs végétaux, et en tirant des liqueurs qui raniment ses forces épuisées, mais dont l'abus l'enivre et lui enlève sa raison; il nous présente la longueur de la vie diminuant à mesure qu'il s'est fait de nouveaux besoins; et la nécessité de chercher son soutien dans le mélange des alimens de l'un et de l'autre règne, et dans un plus grand nombre de substances différentes, devenant plus urgente, en même temps que sa vitalité diminue; il nous montre sa constitution, une fois détériorée par ses fautes, perpétuant dans sa race un affaiblissement héréditaire, et les excès des pères portant le sceau de la destruction jusque sur leur postérité. En effet, la longévité de certains ermites qui, revenant à la vie végétale, et à la sobriété la plus exacte, ont excédé le terme ordinaire de la vie humaine, et l'exemple fameux de Cornaro, semblent nous démontrer que véritablement, en excédant les bornes du besoin réel, et en cédant au plaisir, l'homme a contribué à abréger la durée de sa vie.

La nature a attaché le plaisir au besoin; mais l'un de ces guides mène presque toujours plus loin que l'autre. La raison nous a été donnée pour les mettre d'accord; mais l'homme qui a une fois cédé au plaisir reconnaît difficilement les mesures exactes de la raison; il a quitté l'*arbre de vie*, il ne lui est plus donné d'en recueillir les fruits.

Les emblèmes de l'Egypte, où Moïse avait été élevé et instruit, et les fables de la Grèce, nous présentent les mêmes origines, et toujours le régime végétal le plus simple caractérisant les premiers âges du monde; diverses préparations altérant ensuite la simplicité des premiers mets; enfin l'homme attentant à la vie des animaux, pour chercher dans leurs membres dévorés le soutien de la sienne.

L'ordre suivant lequel les alimens se sont succédés dans les

premiers âges offre, successivement, suivant le docteur Mackenzie (*History of health*, c. 3), les fruits, les grains, les herbages, le pain, le lait, les poissons, la chair, le vin, la bière. Celle-ci, suivant Hérodote, a été inventée chez les Egyptiens, et elle semble désignée déjà par Moyse, puisque dans plusieurs passages du Lévitique (x, 9) et des Nombres (vi, 3), ce législateur parle de liqueurs enivrantes, autres que le vin, et qui sont exprimées dans le texte grec des septantes par le mot *σίκερα*, dont la racine est hébraïque et signifie *enivrer*. A ces alimens, il faut joindre le beurre, le miel, l'huile d'olive, les œufs et le fromage.

Ces premières inventions furent bientôt suivies par des préparations plus recherchées, selon que la sensualité s'éveillait, ou que le besoin obligeait de proportionner la résistance des alimens à l'activité diminuée d'organes devenus plus faibles. C'est ainsi qu'Hippocrate d'une main savante et exacte, nous trace, dans son Traité de la médecine primitive (*περὶ ἀρχαίης ἰητρίκης*), l'histoire des perfections successives apportées aux alimens, et nous montre l'homme, instruit, par la douleur autant que par le plaisir, à choisir, à préparer, à métamorphoser les substances qui lui servent de nourriture, et trouvant ainsi dans son expérience les premiers élémens de l'*hygiène* et de la médecine. En effet, en admettant, d'après Moyse, l'affaiblissement héréditaire des corps des hommes par l'abus des jouissances, on conçoit qu'une nourriture, d'abord salubre, est devenue ensuite trop grossière pour des organes énervés : alors le sentiment du mal a fait trouver la mesure et les modifications du régime ; *car*, dit Hippocrate, *vous ne trouverez aucune mesure, aucune balance, aucun calcul, auquel vous puissiez vous en rapporter plus sûrement qu'aux sensations mêmes qu'éprouve le corps* (l. c., édition de Vander-Linden, §. xvi).

Si ces sensations eussent suffi pour établir les règles du régime, il n'y eût point eu d'art. *Car*, dit Hippocrate, *où personne n'est ignorant et où tout le monde est instruit, soit par l'usage, soit par le besoin, on ne peut donner le titre d'artiste à personne.* Cependant les besoins, les erreurs et les infirmités des hommes augmentant, et la tradition devenant insuffisante pour les recueillir et les transmettre, l'art s'est formé et il est devenu nécessaire. Hippocrate, pour preuve de sa réalité, cite l'exemple des médecins gymnastiques, *qui, tous les jours*, dit-il, *font des observations nouvelles sur les alimens et les boissons qui procurent au corps plus de force et de vigueur* (*ib.*).

On avait même déjà porté l'étude du régime jusqu'à une recherche excessive avant Hippocrate, puisque Hérodote observe

des Egyptiens, *qu'ayant dû remarquer que la plupart des maladies venaient de l'abus des alimens, ils avaient soin tous les mois de consacrer, trois jours de suite, à se faire vomir et à se laver avec des clystères pour poursuivre et saisir la santé* (*Euterpe*, §. 77, éd. de Glascou). Cet usage des vomitifs, auquel on donnait le nom de *syrmaïsme* (*συρμαισμὸς*), était passé chez les Romains plutôt comme un moyen de favoriser la gourmandise que de conserver la santé; et dans plusieurs passages d'Hippocrate, il paraît que, de son temps, les Grecs usaient de temps en temps de moyens doux d'exciter le vomissement et de décharger l'estomac. Mais Hérodote, en homme judicieux, après avoir observé que les Egyptiens étaient les hommes les plus sains de l'Afrique, attribue cet avantage moins à ces usages, qu'à l'égalité de température de leur climat, dans lequel les saisons ne sont sujettes, dit-il, à aucune vicissitude; malgré tout cela, et quoique le régime de Pythagore et les institutions de Lycurgue eussent précédé d'un grand nombre d'années l'âge d'Hippocrate et de Platon, quoique Iccus, médecin de Tarente, eût quelques années auparavant recommandé l'union de la gymnastique avec le régime le plus sobre, pour la conservation de la santé, quoiqu'il eût acquis assez de réputation pour qu'on se servît de l'expression proverbiale de *repas d'Iccus*, pour signifier un repas très-sobre et très-simple (Voyez *Et. de Bysance*, cité par Mackenzie, dans son Histoire de la santé); Platon n'en attribue pas moins l'invention de la gymnastique médicale à Herodicus, et Hippocrate s'attribue l'honneur d'avoir déterminé avec exactitude les proportions du régime, soit pour les malades, soit pour les gens en santé. C'est ce qu'on voit dans les livres premier et troisième *Du régime des hommes sains*, et dans celui intitulé : *Du régime dans les maladies aiguës*. Dans celui-ci, Hippocrate dit en propres termes *que les anciens n'ont rien écrit sur la diète, qui mérite qu'on en parle, et qu'ils ont passé sous silence cet article important*. Dans le premier livre de la Diète, l'auteur de ce livre commence par exposer combien les travaux des anciens sur ce sujet ont laissé de choses à désirer, et il ajoute, à la fin de ce préambule : *Je ferai connaître ce que nul de ceux qui m'ont précédé n'a même entrepris de démontrer*. Il s'attribue ensuite plus particulièrement d'avoir déterminé les temps et les signes qui précèdent les dérangemens de la santé, et les moyens d'en prévenir les suites par la proportion respective des alimens et des exercices (*Ib.*, §. IV, éd. de Vander-Linden). Il se donne constamment comme l'auteur de ces inventions dans le troisième livre, où parlant de la combinaison des exercices et des alimens, et de leur utilité pour

prévenir les maladies dans les cas où la santé devient chancelante, il s'exprime ainsi : *Il ne faut pas chercher à conserver la santé par le moyen des remèdes. A cet égard, c'est moi qui ai trouvé ce qui approche le plus du véritable but; mais personne ne l'a exactement atteint* (l. III, *De diætâ*, § 1). Et dans la suite du même livre, en passant à la seconde partie de son sujet, il dit encore, en parlant de cette même découverte : *Quant à cette invention, honorable pour moi qui en suis l'auteur, utile pour ceux qui s'en instruisent, et que personne de ceux qui m'ont précédé n'a essayé d'atteindre; je la regarde comme la plus importante de toutes* (*Ib.*, §. XII).

Cet accord entre les trois livres *Du régime*, et celui *Du régime dans les maladies aiguës*, dont personne ne doute qu'Hippocrate ne soit l'auteur, donne quelque force à l'opinion du docteur Mackenzie, qui pense que ce célèbre médecin est aussi l'auteur des trois autres livres, quoique Leclerc les attribue à Hérodicus. L'auteur de l'article *gymnastique* de l'ancienne Encyclopédie, donne, pour preuve que ces livres ne sont pas d'Hippocrate, le mépris que méritent, selon lui, les minuties de gymnastique qui y sont contenues; cette raison nous paraît bien faible concernant une chose dont nous n'avons nul usage, qui était si familière aux Grecs et si importante à leur avis, et dont l'auteur de ces livres a pu parler avec quelque précision, sans paraître ridicule à ses contemporains. Si quelque chose cependant peut rendre plus probable l'opinion qui attribue ces livres à Hérodicus, c'est que le troisième livre paraît répondre beaucoup à la critique trop sévère que Platon fait d'Hérodicus; puisqu'en général dans ce livre l'auteur s'occupe des personnes qui éprouvent quelque altération dans la santé, ou quelque affaiblissement dans les fonctions, et que c'est dans la vue d'en prévenir les suites, qu'il donne les règles de régime convenables à ces dérangemens. Et la critique de Platon n'est au fond elle-même qu'un éloge, puisque c'est précisément ses succès qu'il lui reproche, ne voulant pas qu'on prolonge une vie qu'il regarde comme pénible pour les individus, et inutile pour la république.

Ainsi l'origine de la science, c'est-à-dire de l'hygiène, réduite en principes d'après l'observation, ne remonte guère au-delà de l'âge d'Hippocrate et d'Hérodicus son maître, et si l'on désirait des détails plus étendus sur les monumens antérieurs qui y sont relatifs, on ne pourrait rien lire de mieux fait à cet égard que l'histoire que trace, de ces temps anciens, le docteur James Mackenzie, dans son ouvrage intitulé : L'Histoire de la santé et de l'art de la conserver. *History of the Health, and the art of preserving it, etc.* (2ᵉ éd. Edimb.,

1759). Nous devons avertir que nous en emprunterons même plusieurs passages, que nous aurons soin de citer à mesure que l'occasion se présentera de les transporter dans cet article.

*L'histoire de l'hygiène ramenée à quatre époques principales.* On peut réduire en époques l'histoire d'un art, en prenant pour points de ralliement les temps où des hommes célèbres y ont acquis quelque réputation par leurs ouvrages, ou en se bornant aux seules époques où l'art a fait de véritables progrès. Le premier système est celui qu'ont suivi presque tous les historiens de la médecine. Le second est celui que nous préférons comme le seul vraiment intéressant.

Suivant ce dernier système, il ne faut compter que quatre époques remarquables dans l'histoire de l'*hygiène*. La première est celle où l'art, réduit pour la première fois en préceptes, d'après une observation régulière, a donné naissance à des ouvrages auxquels la postérité a conservé son estime. Cette époque, dont il faudra diviser l'étendue en plusieurs temps, est celle d'Hippocrate; auquel il faut associer Hérodicus, son maître, et Polybe, son gendre et son disciple. Son commencement peut être fixé à la naissance d'Hippocrate, c'est-à-dire, à l'année 460 avant l'ère chrétienne. Le grand nombre de siècles que l'on comptera entre cette première époque et la seconde, ne doit pas étonner, si l'on considère que, dans cette durée considérable, rien de véritablement nouveau n'a été ajouté aux bases établies par Hippocrate, et que seulement on a donné à ses principes plus ou moins de développement, selon que l'esprit d'observation a été plus ou moins répandu parmi les médecins. Car, pour ce qui est de l'étude de l'anatomie, cultivée avec succès, depuis lui, par Hérophile et Erasistrate, elle a peu concouru alors aux progrès de l'hygiène, et nous ne croyons pas non plus qu'il faille mettre au nombre des époques de l'art, ces temps où sa marche a été plutôt rétrograde que progressive; comme lorsqu'on y a introduit les subtilités des degrés de *chaud* et de *froid*, de *sec* et d'*humide*, qui ont infecté les derniers temps de l'école arabe, ou lorsque les extravagances des adeptes ont trop longtemps détourné les médecins de la véritable observation, pour diriger leur attention vers la recherche de ces secrets chimériques, dont les professeurs, garantissant aux autres une sorte d'immortalité, ne savaient pas se la réserver à eux-mêmes.

Nous plaçons la seconde époque de l'art au temps où le célèbre Sanctorius découvrit les phénomènes de la transpiration insensible, et leur liaison avec toutes les fonctions de l'économie animale, et principalement avec les inégalités du régime et les variations de l'atmosphère. Sanctorius naquit en 1571.

C'est donc vers la fin du seizième siècle qu'il faut placer l'époque dont on lui doit tout l'honneur.

Une époque tout à fait différente, par l'influence des sciences physiques sur la médecine, est celle dont le début est marqué par le renouvellement de la physique, avant le milieu du dix-septième siècle, par les expériences de Toricelli et de Pascal, la connaissance de la pesanteur de l'air, et de son action sur les corps, en raison de cette pesanteur : la circulation du sang, déjà démontrée, au commencement du siècle, par Harvey; les travaux de Malpighi, de Hales, et de tant d'autres célèbres physiciens qui se sont occupés de la physique animale, ont jeté un jour nouveau sur toutes les parties de la médecine. Ils en ont préparé le renouvellement entier dans l'école brillante de Boerhaave; et, quelque gloire qu'on ait ajoutée à celle de cette époque célèbre, on peut dire que c'est à elle qu'on est redevable de toute la précision à laquelle on est parvenu depuis dans les sciences physiques. Il est remarquable que, parmi les hommes qui se sont illustrés dans cette belle révolution, si l'on en excepte ceux qui se sont livrés presque exclusivement aux sciences mathématiques, un grand nombre étaient médecins. C'est cette révolution qui a fourni les bases de tout ce qui a été fait dans la plus grande moitié du dix-septième siècle, et dans les trois quarts du dix-huitième. C'est aussi à cette grande impulsion donnée aux sciences physiques, qu'on a dû les changemens que Stahl, Boerhaave, et, depuis eux, les Baron, les Rouelle, les Macquer, ont apportés dans la chimie, et les lumières que la médecine en a retirées.

Nous avons cru devoir séparer l'époque de Sanctorius de celle-ci, quoiqu'elle en soit si voisine, parce que Sanctorius n'a eu presque aucun des secours dont ont joui ses successeurs; parce que, dans un temps où les plus sages des médecins étaient ceux qui marchaient scrupuleusement sur les traces des anciens Grecs, qui se renfermaient dans leur étude, et qui s'occupaient de confirmer leurs préceptes par de nouvelles observations, il est le seul qui ait osé se transporter hors de la sphère qu'ils semblaient avoir circonscrite, qui se soit ouvert une nouvelle route par l'expérience et l'épreuve de la balance, et qui ait présenté à ceux qui l'ont suivi un moyen, jusqu'alors inconnu, de pénétrer les secrets de la nature.

Nous plaçons la quatrième et dernière époque au moment où s'est ouverte la carrière brillante dans laquelle sont entrés, avec tant de succès, Priestley, Black, Lavoisier, ainsi que plusieurs de nos médecins, qui, soit par des inventions fécondes, soit par leur zèle pour propager les connaissances par l'enseignement, ont bien mérité et des sciences et des arts et de

la médecine. Cette époque, remarquable par la connaissance des gaz et de l'action chimique de l'air sur les corps, et par celle de la composition et de la décomposition de l'eau, a remis entre nos mains plusieurs des clefs qui ouvrent le sanctuaire de la nature. Grace au succès qui déjà l'ont illustrée, et qui nous en promettent tant d'autres par la suite, les médecins peuvent désormais se flatter de recevoir de la chimie des lumières plus certaines; mais ils n'en obtiendront ces avantages qu'en la consultant avec discernement, et ne l'appliquant qu'avec réserve à des problèmes dont la solution ne doit point être cherchée hors des lois propres de l'économie animale. C'est alors que la chimie, cette belle science, absolument inconnue aux anciens, expiera amplement les erreurs dont son enfance a infecté notre art. Nous verrons encore un autre fruit de l'heureuse alliance contractée de nos jours entre les sciences de fait et les sciences mathématiques, c'est que la médecine, riche d'un plus grand nombre de données certaines, pourra s'approcher de plus en plus de cette marche exacte et demonstrative, dont on lui a tant de fois reproché de s'écarter, et sans laquelle on ne doit se flatter d'aucun succès réel, d'aucune gloire durable.

*Première époque : celle d'Hippocrate.* On fixe la naissance d'Hippocrate vers l'an 460 avant l'ère chrétienne. A l'époque de Pythagore, qui est antérieure de cent quarante ans à celle d'Hippocrate, la médecine et la philosophie réunies furent exercées par les mêmes hommes. Hippocrate les sépara. Cette séparation ne fut pas un divorce, et les médecins ne cessèrent pas d'être versés dans la philosophie. Mais il résulta de cette séparation deux avantages : 1°. l'exercice de ces deux professions devenant de jour en jour plus étendue, la médecine, pour être utilement exercée, eut besoin que le même homme lui consacrât tout son temps; 2°. la philosophie s'était livrée à des explications systématiques sur tous les phénomènes de l'univers; car, après le besoin de voir, le premier besoin de l'homme est de comprendre; et son esprit impatient aperçoit à peine les effets, qu'il s'élance déjà vers les causes, sans songer à quelle distance elles sont de lui, et que cette distance ne se franchit que par l'observation. Cet esprit de système était surtout fait pour nuire à la médecine, et malheureussment elle ne s'y est que trop livrée depuis. Ainsi, nous comptons la séparation de la philosophie systématique d'avec la médecine, au nombre des premiers progrès de l'art. Ce n'est pas qu'Hippocrate n'expliquât beaucoup suivant la philosophie de son siècle; mais il ne voulait pas qu'on abusât de cette faculté d'expliquer dans les choses où tout devait être confié à l'observation et à l'expérience : c'est ce que l'on voit dans le Traité des origines de

la médecine, ou de la médecine primitive. L'auteur de ce Traité, que Boerhaave croit être d'Hippocrate, contre le sentiment de Galien et de quelques autres, combat, avec une solidité remarquable, et d'après les faits, un système répandu de son temps. *Ceux-là*, dit-il en commençant son Traité, *se sont bien trompés dans leurs nombreux raisonnemens qui, voulant parler ou écrire sur la médecine, ont pris pour base de leur explication le chaud, ou le froid, ou l'humide, ou le sec, ou toute autre cause qu'il leur plaît adopter, rétrécissant ainsi l'art, et plaçant dans une ou deux causes, qui leur servent à tout expliquer, la cause principale des maladies et de la mort.* Il regarde ce système comme une innovation faite de son temps, quand il dit : *Mais mon dessein est d'en revenir à ceux qui ont établi une nouvelle manière de cultiver notre art, en se fondant sur des suppositions*, etc. (éd. de Vander-Linden, *ib.*, §. XXII); et c'est ensuite qu'il parle des effets physiques et évidens des alimens sur notre corps, et qu'il en montre l'incompatibilité avec la doctrine qu'il combat. Les autres livres, dans lesquels Hippocrate paraît fonder et la théorie des causes internes et celle du régime, ainsi que des traitemens dans les maladies, sur les qualités qu'il vient de combattre, considérées comme principes des facultés de nos corps, sont reconnues pour n'être pas de lui. Ce n'est donc pas une raison pour nier qu'il soit l'auteur de celui-ci, qui d'ailleurs est parfaitement raisonné. Un des premiers progrès que les médecins aient faits après la naissance de la philosophie, a donc été de sentir qu'ils devaient tout donner à l'expérience, ne raisonner que d'après elle, et se prémunir contre la manie de tout comprendre; *car*, dit Hippocrate dans ses Préceptes (παραγγελιαι), *il ne faut point, pour exercer la médecine, s'occuper d'abord de former des raisonnemens revêtus de quelque probabilité, mais ne raisonner que d'après l'expérience.* C'est là ce qu'a fait Hippocrate, en séparant la médecine de la philosophie.

Il fallait commencer par donner cette explication sur la manière dont on doit entendre que la médecine fût séparée de la philosophie, et sur l'idée qu'on doit se faire de ce premier caractère donné par Leclerc à l'époque d'*Hippocrate*.

Cette époque doit être divisée en plusieurs temps, et l'on peut étendre le premier depuis Hippocrate jusqu'à Galien. Le second renferme Galien et les anciens Grecs qui l'ont suivi. Le troisième contiendra l'école des Arabes, de laquelle on ne peut guère distinguer celle des Grecs modernes, parmi lesquels Actuarius est presque le seul qui mérite une attention particulière; dans le même temps se forma l'école de Salerne, plus fameuse que recommandable; et néanmoins il parut alors en Europe plusieurs hommes singuliers et remarquables, in-

dépendamment des chimistes, qui infectèrent la médecine de leurs rêveries. Enfin, une quatrième division de cette époque répondra à l'espace qui s'est écoulé entre la renaissance des lettres ou le renouvellement de la doctrine grecque, après la prise de Constantinople, et l'époque de Sanctorius.

*Premier temps de la première époque, depuis Hippocrate jusqu'à Galien.*

Les livres attribués à Hippocrate, concernant l'hygiène, sont :

1°. Le traité excellent *Des airs, des eaux et des lieux* (Περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων). Hippocrate y traite des divers effets qui sont les indices sensibles des qualités différentes de l'air, des vents, des eaux, de la situation des villes relativement à ces choses, de leur exposition aux différens points de l'horizon, et des caractères de salubrité et d'insalubrité qui en résultent, ainsi que de la constitution physique et morale des habitans qui sont exposés à ces influences. Il y parle aussi des diverses saisons de l'année, et de leurs effets sur nos corps. Enfin, il joint à ces observations générales, des observations particulières et qui caractérisent au moral et au physique les peuples de l'Asie et de l'Europe. Dans les premiers, il distingue ceux d'orient et ceux d'occident, parmi lesquels il compte les peuples de l'Afrique connus de son temps, c'est-à-dire, les habitans de l'Egypte et de la Lybie. En traitant des peuples d'Europe, il s'étend fort au long sur les Scythes ou les Sauromates, et compare les peuples de l'Europe en général avec les peuples de l'Asie. L'influence des gouvernemens sur les qualités morales et physiques des peuples, lui paraît aussi digne d'une grande attention; et c'est en républicain qu'il trace les distinctions qui séparent les nations libres de celles qui sont soumises au joug d'un pouvoir arbitraire. Elles lui paraissent tranchées d'une manière bien sensible, tant pour leurs mœurs, que pour leurs constitutions physiques.

2°. Le traité *De l'aliment* (Περὶ τροφῆς) est, comme le précédent, au jugement de presque tous les critiques, une vraie production d'Hippocrate. On y remarque moins d'ordre et de méthode; mais on y trouve des traces d'une méditation profonde, et des vues véritablement philosophiques. Il y parle de la nature propre de la substance alimenteuse, de ses proportions avec les âges et les tempéramens, de ses variétés, du mécanisme de son application. La brièveté de l'expression donne souvent de l'obscurité au discours.

3°. Le traité *De la salubrité du régime* (Περὶ διαίτης ὑγιεινῆς) est écrit principalement pour les hommes qui, vivant dans une condition privée et libre, peuvent s'occuper avec quelque détail du soin de leur santé. C'est ce que l'auteur

appelle *ἰδιῶται*, *privati homines*. Cet auteur, suivant la plupart des critiques, est *Polybe*, gendre d'Hippocrate. Les propriétés de la *chaleur* et du *froid*, de l'*humidité* et de la *sécheresse*, sont les indications principales auxquelles il s'attache pour diriger le régime selon les saisons, les âges, les sexes et les tempéramens. Sur quoi il est bon d'observer que l'auteur du Traité des origines de la medecine, n'a pas rejeté ces considérations, mais a blâmé l'abus qu'on en faisait, pour expliquer par elles tous les phénomènes de la santé et des maladies, tous les effets des alimens et des médicamens. L'auteur de ce livre donne encore des préceptes pour faciliter l'amaigrissement des gens trop gras, et pour procurer de l'embonpoint aux gens maigres. La base de son régime roule principalement sur le choix des alimens et des boissons, sur les exercices, les bains, les onctions, et les moyens de procurer le vomissement, selon les circonstances et les divers tempéramens.

4°. Les trois livres *Du régime* (Περὶ διαίτης), que Leclerc attribue à Hérodicus, sont attribués aussi par différens critiques à d'autres médecins, dont quelques-uns étaient antérieurs à Hippocrate. Galien fait peu de cas du premier, dans lequel un petit nombre de traits excellens sont mêlés à un fatras d'explications obscures sur la nature des choses, et la génération de l'homme. Il regarde au contraire, ainsi que Celse, le second et le troisième comme dignes du père de la médecine, surtout le second, où les propriétés et les variétés des alimens sont exposées fort au long. Il est cependant évident que le premier et le troisième au moins, sont de la même main, non-seulement parce que dans l'un et dans l'autre, l'auteur s'attribue l'invention du régime, comme nous l'avons dit, mais encore parce que dans le premier, il annonce qu'il donnera la distinction des symptômes avant-coureurs des maladies, et à l'aide desquels on peut prescrire le régime propre à en écarter les suites, et qu'il exécute sa promesse dans le troisième livre ; et c'est encore une des inventions dont il se glorifie. Il suffit de lire ces deux livres, pour voir qu'un même système en dirige l'auteur, que ce sont les mêmes idées et les mêmes expressions, par conséquent la même plume. Le premier livre, qu'on a tort de séparer des deux autres, commence par établir le principe que l'équilibre de la santé dépend d'une juste proportion entre les alimens et les exercices. Il passe ensuite à l'exposition de la nature de l'homme, qu'il établit sur la combinaison de deux principes, de l'eau et du feu, desquels dérivent les quatre qualités primitives : ceci prouve bien que l'auteur de ce livre n'est pas le même que celui des Origines de la médecine. Ce livre contient quelques

traits curieux relatifs à la philosophie des anciens. Le second livre, beaucoup plus satisfaisant pour nous, et rempli de bonnes observations, contient d'abord des remarques sur les effets des régions de l'air et des vents ; l'auteur donne ensuite un long détail sur les qualités et les variétés des alimens. Enfin, ce livre est terminé par des observations sur les différentes matières d'*hygiène*, et spécialement sur les bains, les vomissemens diététiques, surtout sur les différens genres d'exercices gymnastiques. Le troisième livre a pour objet de déterminer les règles et la mesure de toutes les choses dont l'usage concourt à l'entretien de la vie et de la santé. Il est divisé en deux parties principales : l'une est destinée « à ceux qui composent *la classe la plus ordinaire des hommes*, qui vivent des alimens que l'occasion leur offre, qui sont contraints à travailler, ou obligés de passer leur vie dans les voyages, ou qui attendent leur existence du commerce maritime. » Dans l'autre partie, il donne des préceptes à ceux qui mènent une vie plus libre, ne connaissent *aucune véritable jouissance sans la santé*, et ont le temps de se livrer à toutes les recherches nécessaires pour sa conservation. C'est ici qu'il recherche scrupuleusement les signes distinctifs qui annoncent les variations de la santé, et la manière dont elle incline vers les différentes incommodités, qu'il regarde comme les germes des maladies. L'estimation qu'il fait de chacune de ces altérations, que le commun des hommes néglige, lui donne la mesure des moyens diététiques qu'il leur oppose. Ici l'on conçoit que cette scrupuleuse étude de soi-même, qui devient l'affaire de tous les momens, a pu exciter la juste censure de Platon et celle de tous les philosophes, persuadés que l'homme n'existe pas seulement pour lui-même. Néanmoins cette partie renferme, comme la première, beaucoup de choses intéressantes et d'observations curieuses.

5°. Le livre *Des songes*, περὶ ἐνυπνίων, offre principalement des observations sur la liaison des songes avec les variations du régime, et sur les précautions qu'ils indiquent pour la conservation de la santé. Plusieurs critiques le regardent comme une suite du troisième livre de la diète ; ce n'est pas sans raison. En effet, il y a une liaison bien évidente entre les détails de ce livre, et ceux de la seconde partie du troisième livre de la diète, où sont exposés tous les effets de la plénitude et des erreurs du régime. Ces erreurs sont aussi les causes de la plupart des agitations qui troublent le repos et le sommeil ; et il est aisé de s'apercevoir qu'une même main a tracé l'un et l'autre ouvrage.

6°. Le traité *Du régime dans les maladies aiguës*, περὶ διαίτης ὀξέων, est divisé généralement en quatre livres ; mais les

trois premiers seuls ont trait au régime qui doit être prescrit aux malades ; le dernier qui est regardé comme étranger à Hippocrate, ne contient que la description de diverses maladies et leurs signes diagnostiques et pronostics, ainsi que leur curation. Ces trois premiers livres, universellement attribués à Hippocrate, et regardés comme une de ses plus importantes productions, ont bien peu de trait à l'*hygiène*. Ils en rappellent cependant divers principes, par la comparaison des habitudes de l'état sain, avec les besoins de l'état malade, et par celle des effets des alimens, des boissons, des bains, ainsi que des divers changemens de régime sur l'homme considéré, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie. Le premier livre est intitulé spécialement, dans quelques éditions, *De la tisane;* c'est-à-dire, de la décoction d'orge, Περὶ πτισάνης, et a en effet pour objet principal, de traiter des effets de cet aliment, particulièrement consacré à nourrir les malades dans le cours des maladies aiguës.

7°. Le livre *De l'usage des liquides*, περὶ ὑγρῶν χρήσιος, ne concerne pareillement que les affections morbifiques tant externes qu'internes; mais on y trouve encore quelques réflexions qui ne sont pas étrangères à la conservation de la santé, comme on en rencontre également d'éparses dans divers autres traités, tels que celui des diverses régions du corps, περί τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπου, des vents, περί φύσων, des origines de la médecine, περί ἀρχαίης ιητρίχης, etc.

Quant à Polybe, gendre d'Hippocrate, et qui lui succéda dans l'école qu'il avait fondée, on en a dit tout ce qu'on en peut dire, en parlant du livre qui lui est attribué par Galien, celui *De la salubrité du régime*.

*Dioclès de Caryste.* Dioclès de Caryste, qu'on appela le second Hippocrate, ne nous est connu que par la lettre qu'il écrivit à Antigone, l'un des successeurs d'Alexandre, et qui nous est conservée dans les éditions de Paul d'Égine, à la fin du premier livre, ch. c., sous le titre d'*Épitre prophylactique de Dioclès*, Διοκλέυς ἐπιστολὴ προφυλακτικὴ. Elle est dans le genre du troisième livre de la diète; Dioclès y donne les signes précurseurs des maladies et les moyens préservatifs, lorsque ces signes se manifestent. Il divise les maladies en maladies de la tête, de la poitrine, du bas-ventre et de la vessie. Il passe ensuite aux préservatifs qui conviennent aux changemens que les saisons occasionent dans nos corps, et ce dernier genre d'observations termine sa lettre. Ce morceau ne contient nécessairement que des choses fort vagues, et ne donne l'idée d'aucun progrès remarquable de la science. Dioclès florissait soixante-douze ans après l'âge d'Hippocrate.

*Celse.* Celse (Aurelius Cornelius Celsus) écrivait l'an 30 de

notre ère, et était né vers l'an 11 avant cette même ère. Plus souvent traducteur élégant et judicieux d'Hippocrate, qu'écrivain original, il a mis plus d'ordre et de méthode que lui dans ses écrits ; son siècle lui dut sans doute beaucoup, mais il ne fit pas faire à l'art de grands progrès. Le premier livre de ses œuvres contient les préceptes relatifs à la santé. Il commence par le régime des gens forts, sains et robustes, et donne ensuite les règles convenables aux gens d'une foible constitution et aux infirmes ; et enfin, celles que nécessitent les saisons, ou qui sont utiles dans différentes circonstances de la vie.

Il présente dans le premier chapitre, deux règles remarquables. Sa règle générale est, que l'homme sain et bien constitué ne doit s'astreindre à aucune loi invariable, précepte très-sage, et d'où résulte une proposition digne de remarque, que quelques auteurs ont censurée mal à propos, faute de la considérer dans l'esprit de la proposition générale. C'est celle-ci : *modò plus justo, modò non ampliùs assumere ;* tantôt excéder la stricte mesure du besoin, tantôt se contenir dans cette mesure. C'est bien là le sens que détermine la vraie signification de *justo.* Sebizius n'y a pas fait attention, quand il a reproché à Celse de se faire l'apôtre des gourmands et des buveurs. Il est sûr que la loi stricte et précise du besoin n'est pas faite pour ceux qui jouissent d'une santé robuste, mais seulement pour ceux qui sont dans la nécessité de veiller, avec une attention rigoureuse, sur eux-mêmes, et Sanctorius n'a rien dit, que Celse n'ait dit lui-même dans le chapitre suivant, quand il fait cette réflexion, sect. III, aph. 42 : *Celsi sententia non omnibus tuta est.*

Une seconde proposition très-importante, très-remarquable, et qu'on doit rapporter à l'abus que quelques personnes font des remèdes de précaution, est celle-ci : *Cavendum ne in secundâ valetudine adversæ præsidia consumantur :* Il faut prendre garde d'user dans la santé, les ressources destinées à la maladie.

D'ailleurs, les préceptes de Celse portent principalement sur le régime et le choix des alimens et des boissons, sur l'usage des bains, les proportions et les relations mutuelles des repas et des travaux, sur les vomissemens diététiques ou le syrmaïsme, et les exercices gymnastiques. La partie qui regarde le régime des gens faibles et d'une constitution délicate, est pleine d'observations judicieuses ; on les doit à cet auteur, ou du moins il est le premier, que nous sachions, qui les ait exposées dans un ordre et avec une clarté que nous ne retrouvons point chez Hippocrate. On y voit, ou qu'il a observé sur lui-même, ou du moins qu'il a puisé ses préceptes dans l'é-

tude immédiate de la nature. Il met au nombre des gens faibles, la plupart des habitans des villes et les gens de lettres: *Quo in numero magna pars urbanorum, omnesque penè cupidi litterarum sunt.* Il passe, après cela, aux différences qu'exigent dans le régime les différentes constitutions, les âges, les sexes et les saisons. Il expose ensuite le régime qui convient aux personnes affectées de différentes infirmités, et celui qui est le plus propre à éloigner les effets des contagions pestilentielles. C'est dans le second livre qu'il expose les qualités et les propriétés des alimens et des boissons, à commencer du chap. XVIII. C'est là qu'on retrouve beaucoup des observations d'Hippocrate mêlées avec celles qui sont propres à notre auteur, et que malheureusement on rencontre des classifications peu d'accord avec la bonne physique, des substances d'une nature essentiellement différente mises sur le même rang, et des contradictions qui semblent inexplicables. C'est ainsi que le *cucumis* est mis au rang des substances que Celse désigne sous le titre : *quæ boni succi sunt*, qui forment de bon sucs ; et se retrouve dans le chapitre suivant, au rang de celles *quæ mali succi sunt*, qui forment de mauvais sucs ; cette division elle-même n'offre rien de clair et d'intelligible; et au rang des choses rafraîchissantes, on trouve le *coriandrum* à côté du *cucumis*, etc. Malgré cela, dans l'ère d'Hippocrate, Celse est un des auteurs dont ceux qui pensent tireront le plus de profit, et dans les ouvrages duquel ils s'instruiront le mieux de la médecine des anciens.

*Plutarque*, *Agathinus*. Plutarque, qui n'était pas médecin, a donné un excellent traité intitulé : Ὑγιεινὰ παραγγέλματα, *Préceptes pour conserver la santé.* Ce ne sont point des idées neuves, mais des idées exposées d'une manière nouvelle ; et il est bon de remarquer dans l'histoire de notre art, les époques où le mélange de la philosophie a donné à la médecine, et plus de valeur et plus d'empire sur les esprits des hommes. L'appareil de la science et les démonstrations exactes touchent peu le vulgaire ; Plutarque, avec des raisonnemens moins rigoureux, mais avec des comparaisons frappantes et un style enchanteur, orna et fit aimer les préceptes de l'art. Il donna lui-même l'exemple ; et une vie longue, une santé vigoureuse, la conservation de toutes ses facultés jusque dans un âge très-avancé, confirmèrent la vérité de ce qu'il avait écrit. Il faisait un grand cas, parmi tous les autres exercices, de la lecture à haute voix ; et nous voyons que cet usage était en général regardé par les anciens comme infiniment salutaire. Il estime peu le syrmaïsme ou le vomissement diététique, si souvent pratiqué chez les anciens. Il le regarde comme une invention favorable à la gourmandise, mais contraire à la nature et nuisi-

ble à la santé ; mais nous avons dit sous quel point de vue on peut confirmer cette pratique, et en reconnaître l'utilité dans les pays humides et les contrées maritimes ; nous avons dit aussi par quoi elle a été remplacée chez les nations modernes placées dans de pareilles circonstances. Ce qui n'est pas moins remarquable, c'est le peu de cas que Plutarque fait des bains froids, si fort en usage de son temps même ; suivant lui, l'usage de se jeter dans le bain froid après les exercices, est plutôt une bravade de jeune homme, qu'une coutume salutaire. Il regarde comme nuisibles aux fonctions intérieures et préjudiciables à la transpiration, *cet endurcissement du corps et cette insensibilité aux influences extérieures* qui paraissent, dit il, en résulter. Il ajoute cette considération, *que les personnes qui usent ainsi des bains froids, retombent nécessairement dans cette précision, et cette scrupuleuse régularité de régime, qu'il pense qu'on doit éviter, étant toujours occupés de prendre garde d'en transgresser les mesures, parce que la moindre erreur est bientôt punie par des suites fâcheuses. Quant au bain chaud*, ajoute-t-il, *il vous pardonne bien plus de fautes. En effet, ce qu'il ôte au corps de ton et de vigueur, est bien moins considérable que ce qu'il lui procure d'avantages, par ses propriétés favorables et convenables à la digestion* (Plut., l. c., éd. de Henri Étienne, 1592; in-8°. *græc.*, p. 227 ; *lat.*, p. 226.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner ce qu'il y a de vrai ou de faux dans cette opinion de Plutarque. Il est seulement bon d'observer que les Romains avaient adopté l'usage des bains froids, surtout depuis Auguste, auquel Antonius Musa avait, dit-on, sauvé la vie par leur moyen ; qu'ils avaient même porté cet usage jusqu'à la manie, et peut-être jusqu'à l'excès ; que Sénèque se vante de sa vigueur à cet égard ( *tantus ego psychrolutes* ) *!* Enfin, que Plutarque écrivait ceci à peu près dans le temps où Agathinus, médecin célèbre, et qui exerçait son art à Rome, donnait les plus grands éloges à l'usage habituel des bains froids, tant pour les hommes que pour les enfans. Mais Agathinus recommandait de n'entrer dans le bain, qu'après un exercice modéré, au moment où l'on se sent le corps dispos, et avant le repas. Il voulait qu'on s'y plongeât en plusieurs temps et par reprise, en y entremêlant des frictions sèches, et en y joignant l'exercice de la natation. Il ne voulait pas que le froid de l'eau fût glacial ; et il ne croyait pas que dans les grandes chaleurs, il fût fort à craindre, avec toutes ces précautions, de se baigner même après le repas du soir. Il ne paraît pas qu'il conseillât le bain froid pour la première enfance ; mais il condamnait pour cet âge, les bains chauds comme très-préjudiciables à la santé. Il ne les regardait comme

utiles, qu'aux hommes qui étaient fatigués, ou qui étaient resserrés et constipés (*Voyez* Oribas. collect., l. x, ch. vii). Galien cite Agathinus en plusieurs endroits, mais non pas relativement à ses opinions sur l'hygiène.

Ce qu'il y a de vrai, c'est que Plutarque a certainement été trop loin, en exagérant les assujétissemens qu'exigent les bains froids ; et que leur utilité a toujours été bien reconnue des bons observateurs, en évitant toutefois les imprudences qui les rendraient dangereux, et en ne contractant pas à cet égard une habitude dont tôt ou tard l'empire devient à charge. Nous ne parlons pas ici des deux discours de Plutarque sur l'usage de la viande, *περὶ σαρκοφαγίας*, où il s'élève contre cette coutume, plus par des raisonnemens philosophiques que par des motifs de salubrité. Lui-même d'ailleurs en usait, comme l'observe Mackenzie, et il paraît avoir composé ces discours dans le dessein plutôt de développer des idées ingénieuses, que d'opérer une réforme dans les usages de son temps.

Aux écrivains qui ont écrit sur l'hygiène dans l'espace du temps dont on vient de parler, on peut joindre ceux qui ont traité des alimens. Galien parle de Xénocrates, qui vivait sous le règne de Tibère, et qui a écrit un traité des Poissons, renfermé dans la collection de Photius ; mais qui, comme le dit Mackenzie, contient peu de choses utiles. Dioscoride, qui vivait sous Néron, a inséré dans son ouvrage, au milieu des médicamens qui en font la matière principale, différens articles sur les alimens et les assaisonnemens, et sur leurs propriétés : c'est surtout dans le livre ii et le livre v qu'on trouve ces articles, dont le mérite en général est médiocre. Ce n'est pas au nombre des auteurs d'hygiène qu'il faut ranger Cœlius Apicius, quoiqu'il ait fait un recueil des recettes de cuisine de son temps. Il vivait sous le règne de Trajan. Mais Pline le naturaliste, qui vivait sous Vespasien et Tite, offre sur l'histoire naturelle des substances alimentaires, sur les propriétés qui leur étaient attribuées, et sur les usages des Romains de son âge, tout ce que la curiosité peut désirer ; et les charmes du style, les réflexions philosophiques et profondes dont son ouvrage est rempli, dédommagent des erreurs et de la crédulité qu'on est trop souvent obligé de lui reprocher.

En parlant des philosophes qui, dans ce siècle, se sont occupés de la conservation des hommes et de leur perfection physique, on aurait tort de ne pas citer encore Aulus Gellius (Aulu-Gelle) et ses Nuits attiques, dans lesquelles on trouve (liv. xii, c. i) un passage digne de remarque sur l'allaitement maternel et sur les inconvéniens des nourrices mercenaires, qui à Rome étaient choisies le plus communément parmi des

esclaves étrangères. C'est Favorinus, philosophe célèbre de ce temps, né à Arles, qui est supposé parler à la mère d'une dame romaine. Voici la traduction de ce passage : « La mère de la jeune femme lui ayant dit qu'il fallait ménager l'accouchée et donner une nourrice à l'enfant, etc.... Ah ! madame, dit-il, je vous en conjure, permettez-lui d'être tout à fait et complétement la mère de son fils..... La plupart de ces femmes *monstrueuses*, au risque des accidens dont les menace un lait égaré et corrompu, se donnent bien des peines pour tarir et dessécher cette source sainte et sacrée de leur corps, destinée à faire la première éducation du genre humain ; comme si les grâces qui les embellissent devaient en recevoir quelque outrage !.... Le sang qui circule dans les mamelles n'est-il pas le même qui coulait auparavant dans l'utérus ? et l'habileté de la nature ne se manifeste-t-elle pas là d'une manière bien évidente ? Quand on voit que ce même sang créateur, qui, dans le sanctuaire intime de ses opérations, a figuré toutes les parties du corps de l'homme, vers le temps de l'accouchement, se porte aux parties supérieures, et là se tient prêt à couver encore les germes de la vie, en fournissant au nouveau-né un aliment déjà familier à ses organes. Ce n'est donc pas sans raison qu'on a pensé que la liqueur virile, par sa nature et son énergie, a pu esquisser au dedans les traits et la ressemblance des corps et des caractères ; le lait, par ses facultés et les propriétés qu'il reçoit en se formant (*ingenia*), peut pareillement contribuer à completter le même ouvrage. Et cela ne se voit pas seulement chez les hommes, mais aussi dans les animaux. Car il paraît constant que le chevreau nourri du lait d'une brebis, ou l'agneau allaité par une chèvre, en reçoivent, l'un une laine plus rude, l'autre un poil plus souple et plus flexible.... Malheureuse ! par quelle raison donc, en greffant ainsi sur votre enfant la substance dégénérée d'un lait étranger, allez-vous gâter, dès la naissance, toute la beauté de cette esquisse si bien commencée en lui, de toutes les qualités de l'esprit et du corps ?.... Surtout si celle que vous choisissez pour allaiter votre enfant, est ou une esclave ou d'une condition servile, et prise, comme c'est l'ordinaire, parmi des nations étrangères et barbares ; encore plus si elle est méchante, grossière, ivrogne, libertine. »

Nous n'avons pris, dans cet élégant morceau, que ce qui présente les idées et les raisonnemens les plus rapprochés de la connaissance physique de l'homme ; le passage tout entier mérite d'être lu dans l'original. Favorinus, dont Aulu-Gelle fait ici son principal personnage, vivait sous le règne d'Hadrien.

*Second temps de la première époque. Galien.* Galien, né

à Pergame dans l'Asie mineure, l'an 131 de l'ère chrétienne, est l'homme qui, après Hippocrate, a le plus illustré l'art par l'étendue de son savoir et l'excellence de ses écrits. Plein de la lecture d'Hippocrate, il en a analysé, étendu, fécondé la doctrine, par de bonnes applications; et l'anatomie, qui de son temps avait déjà fait de grands progrès, a contribué beaucoup à donner à ses idées un plus grand degré de précision. Ces avantages sont balancés par quelques défauts, une abondance souvent diffuse, une subtilité minutieuse; c'est lui qui, indépendamment du peu de solidité de la fameuse doctrine du chaud et du froid, du sec et de l'humide, qu'il avait adoptée, y a ajouté l'extrême et inutile subtilité des quatre degrés, dans lesquels il divisait chacune de ces prétendues qualités; c'est à l'aide de ces divisions purement hypothétiques qu'il prétendait classer et définir les différentes propriétés des médicamens et des alimens. Cette doctrine fut ensuite étendue et eut un grand succès dans l'école arabe; elle fit une grande partie de la science des médecins européens du treizième et du quatorzième siècle, qui ne connaissaient que les Arabes, et Galien par les Arabes; elle régna jusqu'au moment où les savans de l'empire grec se répandirent en Europe, et y apportèrent, avec leurs manuscrits, le goût de l'antiquité; dès-lors les livres d'Hippocrate devinrent la règle absolue des écoles, tant en Italie qu'en France et en Angleterre.

Il est bien étonnant qu'un aussi bon esprit que Galien ait donné tant d'importance à des spéculations si peu susceptibles d'une démonstration exacte, et que l'homme qui a d'ailleurs répandu tant de philosophie dans ses écrits, qui a fait le beau traité *De usu partium*, soit le même qui ait donné dans de pareilles frivolités. On conçoit maintenant comment, plein de vénération pour Hippocrate, il n'a pas voulu lui attribuer le traité intitulé : de la médecine primitive, περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς, dont l'auteur combat précisément cette doctrine déjà en vogue de son temps, renouvelée depuis, et amplifiée par Galien, et se sert, pour la détruire, des raisonnemens les plus solides, tirés de la plus simple observation.

Galien doit être regardé, quant à l'hygiène, soit comme auteur, soit comme commentateur d'Hippocrate. Les ouvrages propres à Galien sont, six livres *Sur la conservation de la santé;* un livre traitant cette question : *L'hygiène appartient-elle à la médecine ou à la gymnastique?* Un autre livre ayant ce titre : *De la meilleure complexion du corps, de la manière de la connaître et de la défendre contre les causes qui peuvent la déranger.* Un autre, traitant *de la constitution, de la bonne constitution, et de sa différence avec la constitution athlétique.* Trois livres *Sur les propriétés des alimens;*

un, *Sur les alimens qui forment de bons ou de mauvais sucs;* un, *Sur le régime atténuant;* un autre, *Sur l'exercice appelé de la petite balle*, espèce de jeu analogue à celui de la paume. On joint ordinairement aux livres de Galien *Sur l'hygiène*, celui qui est intitulé : *De la manière de connaître et de guérir les passions de l'ame*, c'est-à-dire, les excès qui en résultent. Chartier en ajoute un autre qui présente le même titre à peu près, et contient des préceptes analogues. C'est assurément une idée très-sage et très-vraie, que de mettre les préceptes de la philosophie au rang des moyens les plus utiles à la conservation de la santé. Enfin, une matière fort importante, et digne d'une grande considération, est celle que Galien traite dans son livre *Des habitudes*. Divers fragmens et quelques autres traités attribués à Galien, pourraient être joints à ceux-là; mais ils n'ajoutent rien à ce qui y est contenu, et l'esprit, ainsi que la doctrine de Galien, seront suffisamment appréciés par la lecture de ceux qui viennent d'être cités. En y joignant ses commentaires, au nombre de trois, sur le livre d'Hippocrate touchant *l'air, les lieux et les eaux;* un commentaire sur celui attribué à Polybe, concernant la *salubrité du régime des particuliers*, et quatre commentaires sur le livre intitulé : *De alimento*, on aura tout ce que Galien a donné d'important sur l'*hygiène*. L'abrégé de *Lacuna*, intitulé : *Epitome Galeni operum*, etc., imprimé à Lyon en 1644, donne une connaissance bien complette des ouvrages de Galien, dont la prolixité avait besoin de ce secours; il sert aussi à feuilleter, sans perte de temps, le texte original, toutes les fois qu'on veut le consulter.

Mackenzie nous donne une très-bonne idée de ce que Galien a ajouté à l'*hygiène*, en s'exprimant ainsi :

« Pour proportionner les règles de l'*hygiène* aux différentes circonstances dans lesquelles les individus se trouvent placés, Galien partage les hommes en trois classes générales; il met dans la première ceux qui sont naturellement sains, vigoureux, et maîtres, par l'aisance dans laquelle ils vivent, de consacrer à leur santé tout le temps et les soins qu'ils jugent à propos. Dans la seconde, il range les hommes d'une constitution faible et délicate. La troisième classe contient ceux auxquels des occupations indispensables, publiques ou privées, ne permettent pas de manger, dormir ou s'exercer à des heures réglées.

« Pour ce qui est des premières classes, il dit que, pour conserver la vie et la santé aussi longtemps qu'il appartient à l'homme, il est nécessaire que les organes soient naturellement bien constitués. *Il est*, dit-il, *des gens d'une complexion si misérable, qu'Esculape lui-même ne pourrait les faire*

*vivre au-delà de soixante ans.* Il divise ces premières classes en quatre périodes, l'enfance, la jeunesse, l'âge viril et la vieillesse. Deux de ces périodes, l'enfance et la vieillesse, n'avaient fixé que très-légèrement l'attention des écrivains qui l'ont précédé. Quant à la jeunesse et à l'âge viril (soit parmi les constitutions vigoureuses, soit parmi les constitutions faibles), les règles générales établies par Hippocrate et les autres pour la conservation de la santé, sont aussi celles que recommande Galien, et nous ne les répéterons pas ici.

« Pour abréger, il y a quatre articles relativement à l'art de conserver la santé, auxquels Galien a donné plus d'attention qu'aucun de ses prédécesseurs, c'est : 1°. l'enfance, 2°. la vieillesse, 3°. les différens tempéramens, 4°. les soins nécessaires à ceux qui ne sont pas maîtres de leur temps, etc. »

Le docteur Mackenzie entre ensuite dans le détail succinct des règles les plus importantes que donne Galien pour conserver la vie et la santé des hommes dans ces quatre états de la vie. Nous ne le suivrons pas dans ces détails qui appartiennent mieux à l'article *régime* qu'à un article historique. Nous nous contenterons d'insister sur trois objets qui tiennent davantage à l'histoire de l'art; ce sont :

1°. L'origine de cette expression, *choses non naturelles*, pour désigner les objets qui sont la matière de l'*hygiène ;*

2°. L'histoire des bains froids, surtout pour les enfans ;

3°. L'établissement de cette doctrine des quatre tempéramens et de leurs quatre degrés qui, malgré son absurdité, a régné si longtemps dans les écoles.

I. » L'épithète de *non naturelle*, donnée aux choses les plus nécessaires au soutien de notre vie, semble extrêmement choquante et contradictoire, ainsi que l'observe Mackenzie ; et il ne paraît pas moins extraordinaire, dit-il, qu'une expression aussi mal imaginée, née du jargon de l'école des péripatéticiens, ait duré aussi longtemps parmi les médecins. Son origine paraît venir d'un passage de Galien, où cet auteur divise tout ce qui concerne l'économie du corps humain en trois classes. La première des choses *naturelles*, c'est-à-dire inhérentes à sa nature ; la seconde des choses *non naturelles*, c'est-à-dire hors de sa nature ; la troisième des choses *extra-naturelles*, c'est-à-dire différentes du cours ordinaire de la nature. Voici les paroles de Galien tirées de la version latine du livre qui lui est atttibué, *de oculis : qui sanitatem vult restituere, debet investigare septem* RES NATURALES *quæ sunt elementa complexiones, humores, membra, virtutes, spiritus et operationes.* ET RES NON NATURALES, *quæ sunt sex : aer, cibus et potus, inanitio et repletio, motus et quies, somnus et vigilia, et accidentia animi.* ET RES EXTRA NATURAM, *quæ sunt tres ;*

*morbus, causa morbi, et accidentia morbum concomitantia.* C'est de là que nous est venue l'épithète de *non naturelles* que nous conservons encore aujourd'hui, quoiqu'il soit impossible de l'entendre sans un commentaire. Hoffmann, par exemple, en appliquant cette épithète à l'air et aux alimens, l'accompagne de cette explication, *à veteribus hæ res non naturales appellantur quoniam extrà corporis essentiam constitutæ sunt* » (*Diss.* III, doc. 2). (*Voyez* Mackenzie, l. c., introduction, première note). Cette explication d'Hoffmann s'applique très-bien à l'air et aux alimens; mais comment peut-on la transporter aux évacuations, au sommeil et à la veille, au mouvement et au repos, et aux affections de l'ame?

II. Nous avons vu que l'usage des bains froids avait été introduit par Antonius Musa, vanté par Agathinus, condamné par Plutarque sur des raisons peu convaincantes.

Galien est bien loin d'adopter l'opinion d'Agathinus sur les bains froids. Quelque cas qu'il en fasse, à cause de leur action fortifiante, il ne veut pas qu'on en use avant le temps où l'accroissement du corps est terminé, et l'epoque qu'il fixe pour en commencer l'usage est le milieu du quatrième septénaire, c'est-à-dire à peu près vingt-quatre ans. Il veut encore que le jeune homme qui en fait usage ait conservé toute sa santé et sa bonne constitution, qu'il ait l'esprit gai et ouvert, c'est-à-dire, qu'il n'ait point de disposition à la mélancolie et à l'hypocondrie; il veut qu'on choisisse, pour contracter cette habitude, le commencement de l'été, pour qu'on ait le temps de s'y faire avant le retour de l'hiver; que le jour choisi pour commencer soit calme, et aussi chaud qu'il peut être pour la saison; que ce soit aussi dans la partie la plus chaude de ce jour qu'on se plonge dans l'eau froide, et que le *gymnastère*, ou le lieu où on se dépouille, soit bien tempéré. Il faut alors, suivant Galien, qu'on fasse précéder des frictions plus rapides et plus fortes que de coutume, et qu'après les onctions d'usage, le jeune homme se livre à des exercices plus violens. Après ces préliminaires, qu'il plonge promptement, parce que rien ne fait frissonner davantage que d'entrer peu à peu dans l'eau froide, de manière que chaque partie n'en soit affectée que successivement. Que l'eau dans laquelle il plonge ne soit ni tiède ni glaciale. *Si l'eau tiède*, dit Galien, *n'a point l'avantage d'occasioner* le flux et le reflux de la chaleur, l'eau glaciale saisit trop ceux qui n'y sont pas faits, et les refroidit trop profondément. Le jeune homme, ajoute-t-il, pourra, par la suite, s'accoutumer même à supporter celle-ci; mais, pour les premiers temps, il ne faut pas qu'il s'expose à une eau trop froide, etc., etc. (*De la conserv. de la santé*, l. III, chap. 4, éd. de Chartier). Avant d'entrer

dans ces détails, Galien dit : *un corps bien constitué ne doit point être lavé à l'eau froide, tant qu'il est dans le progrès de son accroissement, de peur qu'il n'en soit retardé* (*Ib.*); mais c'est principalement relativement à l'âge le plus tendre, qu'il s'élève fortement contre l'usage des bains froids, qu'il laisse, dit-il, aux Germains, aux Scythes et à d'autres nations barbares, ainsi qu'aux sangliers et aux ours, ne conseillant à personne de courir le hasard de faire mourir subitement l'enfant qui vient de naître, dans l'espérance de l'endurcir et de le fortifier, s'il ne meurt pas dans cette tentative dangereuse (Voyez *De la conserv. de la santé*, l. 1er, ch. 10). Il y a certainement quelque chose de vrai dans cette proposition ; mais il était faux de dire que l'usage des bains froids fût naturellement une cause capable de retarder l'accroissement du corps; et entre l'usage de plonger un enfant nouveau-né dans l'eau glacée, et le parti de proscrire les bains d'eau froide jusqu'à l'âge de vingt-quatre ans, il y a certainement un grand nombre de degrés intermédiaires. Nous croyons que les réflexions du docteur Mackenzie sur cet objet méritent d'être rapportées ici, d'autant que c'est à l'occasion de ce passage de Galien, qu'il les fait dans une note très-sage et très-bonne à connaître.

Il observe dans le texte, que l'usage recommandé par Galien, de saupoudrer le corps de l'enfant nouveau-né avec du sel, pour fortifier l'organe cutané, est depuis longtemps abandonné, et remplacé avantageusement par celui des bains froids, employés *avec les ménagemens convenables* ; il dit dans sa note : « Le bain froid, en fortifiant les solides, et favorisant la transpiration, donne aux enfans de la vivacité, de la chaleur et de la vigueur ; il est très-utile pour prévenir le rachitis, les descentes, les scrofules, les toux auxquelles les enfans sont singulièrement sujets dans quelques contrées ; la nature semble elle-même en avoir indiqué l'usage aux hommes, tant dans l'Ancien que dans le Nouveau-Monde. Virgile nous apprend que longtemps avant la fondation de Rome, cet usage était établi en Italie, et que les habitans plongeaient leurs enfans nouveau-nés dans les eaux vives les plus froides. »

*Durum à stirpe genus natos ad flumina primum*
*Deferimus, sævoque gelu duramus et undis.*

Æn., liv. IX, v. 603.

« Guillaume Pen, dans sa lettre au docteur Bainard (*Hist. of cold baths*, part. II, page 29), s'explique dans les termes suivans : *Je me suis assuré que les Indiens de l'Amérique lavent leurs jeunes enfans à l'eau froide aussitôt après leur naissance, dans toutes les saisons de l'année.*

» Pour ce qui est des enfans doués d'une bonne constitution, rien ne peut empêcher de leur faire user des bains froids,

surtout si les parens prennent la précaution d'attendre pour cela l'été qui suit la naissance de l'enfant; par là on évitera le passage trop rapide de la chaleur tiède, au milieu de laquelle s'est développé le fœtus, à une température fort différente. Il est encore un moyen de mettre l'enfant à l'abri de tous les accidens que pourrait occasioner une immersion journalière et subite de tout son corps dans l'eau froide; c'est que la nourrice observe si, au sortir de l'eau, ou du moins après avoir été frotté, essuyé et habillé, l'enfant paraît plein de chaleur et de vivacité : si cela est, il est hors de doute que l'usage du bain froid lui sera avantageux; mais si, au contraire, l'enfant sort frissonnant et pâle, si surtout quelqu'un de ses membres reste contracté et comme engourdi par le froid, et qu'il ne se rétablisse pas aussitôt après avoir été frotté, essuyé et couvert; il faut cesser pendant quelques jours et essayer de nouveau quand l'enfant paraît plus vigoureux. Si la même chose avait encore lieu, il faudrait y renoncer tout à fait. »

On peut répondre à ces témoignages, que l'usage des bains froids n'est pas nécessaire pour rendre les enfans forts et vigoureux; mais on devra aussi convenir que leur usage n'est pas aussi nuisible qu'on l'a cru, qu'il ne peut que contribuer à fortifier les jeunes élèves contre l'intempérie des saisons, et surtout contre les variations de températures, si souvent nuisibles à ceux qu'on couvre avec tant de soins, et qu'on soustrait avec tant de sollicitudes à toutes les impressions de l'air.

III. Nous passons à la doctrine du chaud et du froid, du sec et de l'humide, et des quatre degrés dans lesquels Galien a divisé ces qualités des corps. Voici ce qu'il dit en substance : *Quelle que soit la qualité d'un médicament chaud, froid, sec et humide, il faut le rapporter à un état moyen qui constitue ce qu'on peut appeler le tempérament parfait* ( Τὸ εὔκρατον, τὸ μέσον). *Ayant donc pris pour objet de comparaison un corps, quel qu'il soit, dont l'état sera regardé comme tempéré; à mesure que les substances médicamenteuses s'éloignent du tempérament de ce corps, elles deviennent, relativement à lui, plus ou moins chaudes, froides, sèches ou humides, les unes au premier degré, les autres au second, au troisième, au quatrième. C'est ainsi, ajoute-t-il, que l'huile de rose* ( τὸ ῥόδινον ) *étant au premier degré de froid, le quatrième degré sera rempli par la cigue, le suc de pavot, la mandragore et la jusquiame : et l'aneth, ainsi que le fénugrec étant au premier degré de chaud, les substances brûlantes rempliront le quatrième; il en est de même du sec et de l'humide. Il est important*, dit-il, *de ne pas confondre ces degrés. Je me propose d'exécuter cette classification, non d'après des probabilités et des conjectures; mais d'après*

*des expériences précises et exactes. Ouvrage hérissé de difficultés ; mais propre à affermir et assurer la marche du médecin : ce sera l'œil à l'aide duquel il fixera et discernera la vérité !* ( L. III, *De medicam. simpl. ,facult.*, éd. de Chartier, c. XIII ).

Tels sont les éloges que Galien donne à ce système de classification, dont il n'est pas l'inventeur, mais auquel il se vante d'avoir donné un grand degré de perfection. Son terme moyen est l'homme en général, et en particulier chaque individu, et dans chaque individu spécialement l'organe du toucher, ou la peau, avec cette observation, que la constitution de chacun étant différente, ce qui est au nombre des substances chaudes pour l'un, se trouve quelquefois au nombre des substances froides pour l'autre, etc.

Quoi qu'il en soit de cette théorie plus qu'hypothétique, nous nous contenterons de l'avoir indiquée ici, comme plus digne de figurer dans l'histoire des erreurs, que dans celle des progrès de l'art ; et nous rappellerons à nos lecteurs que le même homme, en parlant des propriétés des alimens, ouvrage rempli d'excellentes remarques, dit que c'est à la seule expérience qu'il aura recours pour les déterminer, et non aux raisonnemens fondés sur les qualités supposées de ces substances ; aussi présente-t-il de très-utiles observations dans les trois livres qu'il a écrits à ce sujet,

Nous terminerons cet article, comme Mackenzie, par un passage remarquable de Galien, tiré de son traité De la conservation de la santé, où il dit : « Je prie les personnes qui liront ce traité, de ne point se ravaler à la conditions des brutes ou à celle des hommes dépravés, en se livrant à leur insouciance, en mangeant et buvant indistinctement tout ce qui flatte leur palais, en se livrant sans réserve à tous les genres d'appétit qui les tourmentent. Qu'ils se connaissent en médecine ou non, peu importe. Qu'ils consultent leur raison, qu'ils observent quelles choses leur réussissent, et quelles autres ne leur conviennent pas ; qu'alors, en hommes sages, ils s'arrêtent à ce qui est utile au maintien de leur santé, qu'ils évitent tout ce que leur expérience leur aura démontré nuisible, je leur assure que l'exacte observation de cette règle suffira pour les faire jouir d'une excellente santé, et que rarement auront-ils besoin de médecine ainsi que de médecins. »

*Porphyre.* Entre Galien et Oribase, qui est après Galien le premier des médecins grecs dont les écrits nous sont restés, il s'est écoulé un intervalle de deux cents ans. Dans cet espace de temps, nous ne devons point oublier le célèbre Porphyre, disciple de Plotin et de Longin, plus célèbres encore. C'était un de ces hommes extraordinaires qui, moins occupés des pro-

portions de la nature que des spéculations de leur génie, et cherchant la vertu hors de l'homme, et non dans l'homme même, la regardent comme une mesure inflexible à laquelle il faut s'attacher, et sur laquelle il faut rompre, non-seulement ses préjugés et ses habitudes, mais ses facultés mêmes et ses organes.

Porphyre était natif de Tyr : il vivait vers le milieu du troisième siècle; il voulut rétablir les abstinences des pythagoriciens. Plotin, son maître, philosophe platonicien, s'était attiré une grande considération par ses vertus. Il était l'oracle de son temps, et les premières familles de Rome lui avaient confié l'instruction et l'éducation de leurs enfans. Il paraît que Porphyre, héritier de son école, voulut en profiter pour ressusciter une secte dont les vertus sévères et les pratiques singulières avaient de quoi plaire à son génie, et lui donnaient occasion de jouer, après Plotin même, un rôle remarquable. Il écrivit un livre sur l'abstinence des nourritures animales, dont Burigny nous a donné la traduction. Ce livre est adressé à Firmus Castricius, transfuge de son école, auquel il rappelle les avantages du régime qu'il a abandonné, et combien il contribue, tant à la santé du corps, qu'à la perfection de l'ame : il établit son système sur ces deux propositions fondamentales : « 1°. que l'empire qu'on acquiert sur ses désirs et sur ses passions, contribue pour beaucoup à la conservation de la santé; 2°. que le régime végétal consistant en des alimens dont l'acquisition est aisée et la digestion facile, est un moyen très-avantageux de parvenir à cet empire sur nous-même (*Voyez* Mackenzie, liv. 2).

A l'appui de sa première proposition, il cite l'exemple de quelques-uns de ses amis, qui, longtemps tourmentés de la goutte, tant aux pieds qu'aux mains, et s'étant fait porter de lieu en lieu pendant huit années, sans pouvoir obtenir de guérison, se sont trouvés guéris complétement en renonçant à l'ambition et à la soif des richesses et en s'appliquant à la philosophie; et se sont ainsi débarrassés à la fois des tourmens de l'esprit et des souffrances du corps : il demande ensuite si un régime animal, succulent et somptueux n'exige pas plus de dépense, et en même temps n'aiguillonne pas davantage les passions et les désirs, qu'un régime composé de simples végétaux? Il tire de là des conclusions très-étendues, et qui sentent plus, dit Mackenzie, « l'effervescence d'un enthousiaste, ou l'austérité d'un ermite, que la justesse d'esprit d'un physicien instruit. »

Nous n'en dirons pas davantage d'un homme qui peut-être eut plus la prétention d'être singulier que raisonnable, et dont les écrits n'ont rien ajouté à la science.

*Oribase et les Grecs anciens qui ont suivi Galien.* Oribase

et les médecins grecs qu'on nomme *Grecs anciens*, et dont le dernier est Paul d'Égine, n'ont guère écrit sur l'hygiène que ce qu'ils ont emprunté de Galien et des autres écrivains qui leur étaient antérieurs, et dont plusieurs nous sont inconnus. Alexandre de Tralles, le plus original d'entre eux, n'a rien écrit sur la conservation de la santé. Freind place Oribase au milieu du quatrième siècle, vers l'en 360, et Paul d'Égine au milieu du septième, vers 640; Mackenzie observe qu'Oribase est le premier des médecins anciens qui aient parlé des avantages que procure à la santé l'exercice du cheval. « Cet exercice, mieux que tous les autres, fortifie, dit-il, le corps et l'estomac, nettoie les organes des sens, et en aiguise l'activité. » Il ajoute, ce qu'on ne croira guère de nos jours, mais ce qui est vrai dans certaines circonstances seulement, « que cet exercice est très-nuisible à la poitrine » (*Collect. med.*, l. VI, c. 24). Mackenzie dit trop en attribuant ces préceptes à Oribase. Ce médecin n'a fait que recueillir ce qu'avaient écrit avant lui plusieurs écrivains; et ceci en particulier est tiré, ainsi que le dit Oribase lui-même, du trentième livre d'Antillus; Oribase avait entrepris ces Collections (*Medicinæ collectanea*) par ordre de l'empereur Julien, dont le dessein était que tout ce qu'il y avait d'utile dans les productions déjà trop volumineuses des médecins, fût réuni en un seul corps d'ouvrage.

Mackenzie néanmoins, en attribuant à Oribase le premier conseil relatif à l'utilité de l'exercice du cheval, observe que Galien distingue deux espèces d'exercices (*De la cons. de la santé*, liv. II, c. 11), l'*exercice actif*, dans lequel le corps se meut de lui-même; l'*exercice passif*, dans lequel le corps est mu par une impulsion étrangère; et qu'il remarque que l'exercice du cheval est un *exercice mixte*. Mackenzie observe, outre cela, que les anciens, ne connaissant pas l'usage des étriers, cet exercice était plus fatigant encore pour eux que pour nous.

Aëtius, né dans la ville d'Amide en Mésopotamie, est placé par Freind au commencement du sixième siècle. Il ajoute peu de chose à ce qu'a dit Galien relativement à l'hygiène. Il en traite spécialement dans le quatrième livre du premier Tétrabible; il donne plus de détails que Galien sur ce qui concerne la santé des enfans, le choix des nourrices, etc. Il parle assez au long, dans le troisième livre des exercices, des frictions et des bains; et cependant n'en dit rien de neuf. Mais dans la préface du premier livre, il parle des changemens qu'éprouvent les qualités sensibles des fruits dans les progrès de leur maturation, et des différentes propriétés qui en résultent.

Oribase et Aëtius ont suivi et étendu la doctrine galénique des degrés de froid et de chaud, mais ne l'ont encore appliquée qu'aux médicamens.

Paul d'Egine n'est pas sur l'hygiène un auteur plus original que ceux dont il vient d'être question ; son premier livre roule tout entier sur des sujets relatifs à la conservation de la santé, et il ne nous apprend rien qui ne se trouve dans ses prédécesseurs ; c'est à lui que se termine ce que nous avons à dire du second temps de la première époque. On voit qu'après Galien, tous les auteurs qui appartiennent à ces temps, à l'exception d'Alexandre de Tralles, qui n'a rien écrit sur l'hygiène, ne nous ont presque rien laissé qu'ils n'aient puisé dans des sources étrangères. Ils nous ont cependant rendu le service de nous conserver beaucoup de details relatifs aux coutumes de leur temps, et spécialement à la gymnastique, à l'usage des bains, des exercices et des frictions ; et nous leur devons aussi une connaissance assez complette de l'état de la médecine dans les siècles qui les ont précédés.

*Troisième temps de la première époque.* On peut diviser ce troisième temps en trois dynasties, ou plutôt en trois écoles à peu près contemporaines ; savoir : celle des Arabes, celle des Grecs modernes et celle d'Italie, ou l'école de Salerne. Celle des Arabes a l'antériorité; elle a imprimé son caractère aux deux autres par une prépondérance marquée.

1°. *École des Arabes.* Freind nous assigne deux principales époques auxquelles la médecine grecque a pu pénétrer dans l'orient de l'Asie. La première est l'alliance de Sapor, roi de Perse, avec l'empereur Aurelien dont il épousa la fille. L'empereur envoya avec elle plusieurs médecins pour l'accompagner, et ils s'établirent probablement à Nibur ou Nisabur, capitale du Chorazan, bâtie par Sapor, en 272, en l'honneur de son épouse. Il se forma, en effet, dans cette ville des écoles et des générations de médecins, comme on avait vu en Grèce la race des Asclépiades exercer héréditairement la médecine. De là vient, observe Freind, que les plus celebres médecins arabes, Rhazès, Haly-Abbas, Avicenne, se sont formés dans ces parties orientales, et y ont puisé leurs connaissances dans les lettres et la médecine.

Néanmoins, ce que dit le même historien à l'article d'*Uranius*, dans son Essai sur l'histoire de la médecine, fait voir que les progrès des Arabes, dans cet art, n'ont pas été très-grands avant la seconde époque, c'est-à-dire *la prise d'Alexandrie*, en 642. On suppose qu'alors les Sarrasins qui faisaient un grand cas de la medecine, dans laquelle même Mahomet avait la prétention d'être fort instruit, ont dû épargner les seuls livres auxquels ils attribuassent quelque mérite.

Freind observe que la première version des ouvrages des médecins grecs en Orient, avait été faite en langue syriaque par Aaron, en 622, temps auquel vivait Paul d'Égine : par conséquent l'origine de l'école arabe connue, remonte à l'âge des derniers d'entre les médecins grecs anciens.

Les écrivains arabes, dont les ouvrages nous sont restés, doivent être divisés en deux écoles, celle d'Orient et celle d'Occident. L'*École d'Orient* est bien antérieure à l'autre. Cependant Sérapion et Rhazès, qui sont les plus anciens d'entre ceux dont les ouvrages nous sont parvenus, vivaient, l'un sur la fin du neuvième siècle, et l'autre au commencement du dixième ; et le dernier écrivain de cette école qui soit digne de remarque est Avicenne : il vivait sur la fin du dixième et au commencement du onzième. Mais avant ceux-là, il y en avait eu plusieurs autres célèbres, dont les écrits ne nous sont pas parvenus, et dont Haly Abbas nous a conservé la mémoire : tels étaient Aaron, Maserjavaye, la famille des Bachtisua, Honain, Isaac fils d'Onain, Mesué l'ancien ; c'est après eux que sont venus Sérapion et Rhazès, et c'est après Rhazès que parut Haly Abbas, dont l'ouvrage est attribué par quelques critiques à Isaac, dit l'Israélite, auteur antérieur à Rhazès, mais dont il ne nous est rien resté. Cet ouvrage, intitulé *Pantechni*, ou la totalité de l'art, est l'extrait de tous les écrivains précédens, qui tous à peu près se sont copiés ou ont copié les Grecs, et qui ont cependant laissé de bonnes observations et des descriptions bien faites de maladies inconnues, ou imparfaitement vues par les anciens. Avicenne est venu depuis Haly, puisqu'il est né dans le temps même où celui-ci publiait son ouvrage, c'est-à-dire en 980.

On peut faire remonter l'origine de l'école d'Occident à l'époque où Abdarhaman, de la famille des Ommiades, à laquelle les Abassides avaient enlevé le califat, s'enfuit en Occident, et fut reçu en Espagne, où les Sarrasins, qui déjà s'étaient établis dans ce royaume dès l'an 711 de notre ère, le reconnurent pour légitime calife. Ce fut vers l'an 756, le 139[e] de l'hégire. Alors Almanzor régnait en Orient, et encourageait les arts et les sciences. Les califes d'Occident se montrèrent jaloux de la même gloire, jusqu'à ce que les rois maures de Maroc s'emparèrent de leur trône vers l'an 1030 ou 420 ou 21 de l'hégire, et firent éclater le même amour pour les arts. Néanmoins le premier écrivain connu que l'école d'Occident nous ait donné en médecine est Avenzoar, contemporain d'Avicenne. Son témoignage nous apprend qu'avant lui de célèbres écoles étaient établies en Espagne, et particulièrement à Tolède; mais en même temps il paraît que, jusqu'à Averrhoès, natif de Cordoue, et qui mourut à Maroc en 1198,

595e de l'hégire, les auteurs de l'école d'Orient étaient peu connus dans celle d'Occident, soit par l'effet des guerres, soit par celui de l'antipathie de la maison des Ommiades contre celle des Abassides. Avenzoar peut avoir été contemporain d'Avicenne, et en même temps très-voisin d'Averrhoës, s'il est vrai, comme les historiens l'assurent, qu'il ait vécu jusqu'à l'âge de 135 ans. On ajoute qu'il parcourut cette longue carrière sans aucune infirmité. Après Averrhoës, Freind place Albucasis, qu'il regarde comme le même qu'Alzaharavius, et qui est le dernier écrivain digne d'estime de l'école d'Occident; il le place par conséquent à peu près dans le troisième siècle.

Il est une autre classe de médecins, qu'on peut regarder comme appartenante aux écoles arabes, ce sont les Juifs. Ils exercèrent la médecine, tant en Orient qu'en Occident. Freind observe qu'ils avaient en Asie une académie dès l'an 204 de notre ère; qu'ils partagèrent les établissemens des Maures en Espagne en 714; que, surtout sur la fin du deuxième siècle, ils étaient dans toute l'Europe les plus généralement instruits dans les sciences cultivées par les Arabes, et qu'ils étaient ordinairement appelés comme médecins auprès des califes, des rois et même des papes. On a de Buhalija-Bengesla et de son traducteur le juif, de Farragat de Naples, des tables appelées *Tacuini sanitatis*, ou Tables de santé. Ces auteurs appartiennent, comme on le prouve, au deuxième siècle, et par conséquent, n'ont pu, comme le dit Freind, avoir été médecins de Charlemagne. Leurs tables ont été imprimées sous les noms d'*Elluchasem Ellimitar*; ou au moins, dit Freind, elles étaient très-semblables à celles-là.

Tout ce que ces écoles ont fait pour l'*hygiène*, est bien peu de chose. Rhazès et Avicenne ont tiré de Galien tout ce qu'ils ont écrit à ce sujet. Parmi les livres dédiés par Rhazès à Almanzor, prince du Chorazan, il y en a un intitulé *De la conservation de la santé;* et ce qui se trouve dans Avicenne, est encore moins digne de l'attention de ceux qui ont lu les Grecs.

Plusieurs observations méritent d'être faites à cet égard.

1°. Les exercices gymnastiques se détériorèrent, et furent insensiblement abandonnés, à mesure que l'empire romain perdit de sa splendeur. Il ne paraît pas que du temps des Arabes, on fît usage d'aucune partie de la gymnastique ancienne, si ce n'est des bains, dont les établissemens publics se sont conservés dans l'Orient.

2°. Deux grandes erreurs se sont introduites dans l'*hygiène*; la première est celle de l'influence des corps célestes sur la santé, la vie et le sort des hommes, et la prétention absurde de lire leurs destinées dans les astres. La seconde est celle de

chercher, dans des médicamens particuliers, des préservatifs contre les maladies, et de leur attribuer la vertu de conserver exclusivement la salubrité du corps. L'imagination des Arabes, avides du merveilleux, s'accommodait mieux de ces recherches (dénuées de fondement, et qu'on ne peut appuyer d'aucune démonstration raisonnable) que de la progression lente de l'observation, qui ne marche que pas à pas, qui ne franchit brusquement aucun intervalle, et qui n'ajoute foi aux découvertes, qu'autant que la liaison des faits entre eux en démontre la concordance, et en établit la vérité. Il était aussi bien agréable de trouver, dans une panacée, le moyen de prolonger ses jours sans renoncer à aucune des jouissances de la sensualité, et sans être obligé de recourir au véritable antidote des maux qui abrègent la vie, c'est-à-dire à la sagesse et à la tempérance. Galien nous apprend que déjà du temps d'Hérophile (trois cent quarante-quatre ans avant notre ère), on connaissait, sous le nom pompeux de *mains des dieux*, des compositions auxquelles on attribuait de grandes propriétés pour la conservation de la santé. Pline parle aussi de quelques panacées connues de son temps : que de vertus n'a-t-on pas attribuées à la thériaque d'Andromaque ? Les Arabes en ont inventé de différentes espèces ; Roger Bacon, le grand Bacon lui-même, lord Verulam, ont ajouté foi à ces absurdes promesses ; et les chimistes ont enfin mis le comble à ces extravagances, auxquelles il ne manquait, avant eux, que d'être associées à la ridicule prétention de faire de l'or.

3°. La doctrine des degrés a passé des Grecs postérieurs à Galien, aux Arabes. Cependant il en est qui l'ont rejetée, et Freind observe que Averrhoës blâme Alkind, auteur d'un ouvrage sur les degrés des substances médicamenteuses, d'avoir porté la subtilité de ses distinctions aussi loin, et d'avoir voulu dresser l'échelle des propriétés, sur le modèle de l'échelle des tons musicaux, et des progressions arithmétiques. Il lui reproche d'avoir mal entendu ce que dit Galien sur ce sujet. La plupart des auteurs de ce genre ont borné ce système aux seuls médicamens ; mais Bengesla et Farragat, étendirent cette doctrine aux alimens et à toutes les substances que, d'après Galien, ces médecins ont appelées *non naturelles*. L'ouvrage intitulé *Tacuini sanitatis*, et publié sous le nom de Elluchasem Ellimitar, médecin de Bagdad, leur est attribué. Toutes les substances alimenteuses qu'ils pouvaient connaître, et tous les objets relatifs à l'*hygiène*, y sont rangés dans des tableaux appelés *Tacuini*. Ces tableaux sont divisés en cases, appelées *domus* ou *maisons*, destinées aux différens genres d'observations relatives à chaque substance. Dans la quatrième colonne ou maison, sont rangés les degrés de chaud, de froid, d'humidité et de sec, qui

leur paraissent convenir à chaque matière. Jean Schott a donné une édition de cet ouvrage avec celui de Albenguefit et d'Alkind, ainsi que de celui de Buhalija sur de semblables classifications des maladies, sous le titre de *Tacuini ægritudinum*; il a ajouté des figures qui représentent chaque sorte d'aliment, et tout ce qui caractérise les six choses appelées non naturelles. Cette édition a paru à Strasbourg en 1531. On rougirait de s'arrêter un instant à de pareilles sottises, si elles n'appartenaient pas essentiellement à l'histoire de l'art, et si elles n'avaient pas occupé sérieusement les écoles, depuis Galien, jusqu'au renouvellement des lettres en Europe : espace qui comprend treize siècles.

II. *Ecole des Grecs modernes*. Freind termine la liste des Grecs anciens à Paul d'Egine. Palladius, Théophile et Etienne de Bysance, quelque incertain que soit l'âge où ils ont vécu, sont rangés par lui à la tête des Grecs modernes, et d'ailleurs leurs ouvrages ne contiennent rien sur l'hygiène. Les autres forment également une série peu féconde pour nous, et qui s'étend depuis le dixième siècle jusqu'au treizième, c'est-à-dire, depuis Nonus jusqu'à Myrepsus. Dans cette liste, encore moins remarquable que nombreuse, Siméon Sethi, copiste de Michel Psellus, a donné quelque chose sur la nature de l'aliment, et a dédié ce traité à l'empereur Michel Ducas. Mais l'homme le plus remarquable de cette série, est Actuarius. Ses ouvrages renferment plusieurs objets dignes de remarque, et très-instructifs sur la médecine de son temps, et des temps qui l'ont précédé; ils ont, outre cela, l'avantage d'être bien écrits, mérite peu ordinaire aux auteurs du même âge; mais ils contiennent peu de choses relatives à l'*hygiène*. Le troisième livre de la méthode de guérir, contient quelque chose sur la conservation de la santé, sur le régime, le choix des alimens, l'usage des bains et des exercices; ces objets sont traités sommairement depuis le neuvième chapitre jusqu'au douzième; mais on n'y trouve rien de neuf. Il est à remarquer que dans le livre cinquième, chapitre six, au milieu d'une foule d'antidotes dont Actuarius donne la composition, il en décrit un qu'il appelle *sanitas*, et dont il assure qu'une dose de la grosseur d'une lentille, prise chaque jour dans du vin, doit préserver, pour toute la vie, de toute espèce d'incommodités et de maladies. Ce seul trait donne la mesure de l'homme et celle des connaissances de son temps, sans qu'il soit nécessaire d'ajouter que cette même recette a la propriété de chasser les *démons* et les *esprits malins*.

III. *Ecole de Salerne et médecins européens, jusqu'au renouvellement des lettres*. Dès le milieu du septième siècle, Salerne était déjà célèbre par la culture des lettres, et les langues hébraïque, arabe et latine y étaient professées. Cependant

le premier homme remarquable que cette école ait produit, est Constantin de Carthage, dit l'Africain. Il possédait toutes les langues, et fut, à ce qu'il paraît, dit Freind, le premier qui apporta en Italie la connaissance de la médecine grecque et arabe. Il vivait sur la fin du onzième siècle. La date, adoptée par Freind, est 1060. Il fut appelé à Salerne, par Robert Guiscard. Mais nous ne pouvons le citer parmi les auteurs qui ont perfectionné l'*hygiène*.

L'école de Salerne devint surtout célèbre par un ouvrage auquel elle dut presque toute sa réputation. C'est celui que Jean de Milan rédigea, et qui fut adressé au nom de l'école entière, à Robert, duc de Normandie, fils de Guillaume, alors désigné roi d'Angleterre, quoiqu'il ait refusé depuis ce trône, et qui passa à Salerne à son retour de la Terre-Sainte; c'est pour cela que cet ouvrage commence par ce vers.

*Anglorum regi scribit Schola tota Salerni.*

Robert avait été blessé au bras, y avait conservé une fistule, et avait eu besoin des conseils des médecins de Salerne. L'ouvrage de ceux-ci est tout entier consacré à des préceptes d'hygiène, à l'exception d'un chapitre concernant la fistule, et de quelques autres qui ont rapport à l'usage de la saignée et de quelques remèdes. Ils parlent principalement des alimens et de leur usage, très-peu des autres parties de l'hygiène; mais cette production, tant vantée, n'offre de remarquable et d'étonnant que la réputation qu'elle a eue, et le nombre de commentateurs qui se sont donné la peine d'en faire la base et le thème de leurs réflexions. De ce nombre sont Arnaud de Villeneuve, Curion, Crellius, Costanson, René Moreau (*Voyez* l'ouvrage de René Moreau lui-même), et, de nos jours, un médecin de la Faculté de Paris, Levacher de la Feutrie. L'ouvrage de René Moreau contient beaucoup de choses intéressantes, et, dans les Commentaires d'Arnaud de Villeneuve, il y a aussi beaucoup de remarques qui méritent attention, et qui sont dignes d'un autre cadre. Lommius, dans l'épître dédicatoire de son Commentaire sur le premier livre de Celse, intitulé, De la conservation de la santé, caractérise l'ouvrage des médecins de Salerne d'une manière assez convenable, en disant de cette production : *quâ vix scio an quicquam in litteris medicorum ineleganiius sit aut indoctius*. Il y témoigne, à juste titre, son étonnement de voir des médecins abandonner la lecture des anciens, et de Celse en particulier, pour se livrer à la méditation d'un ouvrage aussi misérable.

Mackenzie, en citant, à l'occasion de l'école de Salerne, les médecins qui se sont occupés d'écrire en vers, met le premier, après Jean de Milan, Castor Durante, médecin du pape

Sixte-Quint. Il oublie Eobanus, de Hesse, qui a écrit avec au moins autant d'élégance, et qui vivait à la fin du quinzième siècle, et au commencement du seizième. Il s'était fait une grande réputation par ses poésies, au point que les uns l'appelaient l'Homère, d'autres l'Ovide de son temps. Il a fait un poëme, *De tuendâ bonâ valetudine*, divisé en trois parties; la première comprend les élémens, la seconde les préceptes généraux de l'hygiène, la troisième quelques réflexions sur les propriétés des médicamens. On y a joint un petit poëme de J. B. Fiera, de Mantoue, intitulé, *Cœna*, et dédié à Raphaël Rearius. Moreau parle avec éloge de l'ouvrage de Eobanus, et de celui de Durante; mais Mackenzie met audessus de tous le poëme anglais de Armstrong sur la conservation de la santé. Pour nous, nous y joindrons un poëme latin, plein d'imagination, de grâces et d'élégance, publié, sur la fin du siècle dernier, par Geoffroy, sous le titre *Hygieine*, et où les lumières de la saine physique semblent prendre un nouvel éclat, en se revêtant des charmes de la poésie. Si l'on voulait citer tout ce qu'il y a eu de remarquable en ce genre, il faudrait parler de la Pædotrophie, ou de l'art d'élever les enfans à la mamelle, de Scévole de Sainte-Marthe, et de la Callipédie, ou de l'éducation des enfans, de Claude Quillet (*Calvidius Lætus*), dont il y a deux éditions, très-différentes en ceci; dans l'une il fait une satyre sanglante de Mazarin, et, dans l'autre, changé par les largesses de ce ministre, il en fait au contraire un éloge outré; triste exemple, et trop suivi, de la vénalité des gens de lettres!

L'école de Salerne, ou du moins l'ouvrage auquel on a donné son nom, a paru dans le commencement du douzième siècle, c'est-à-dire, après l'an 1100. Une obligation plus grande qu'on a eue à cette école, ainsi qu'à celles de Paris et de Bologne, est d'avoir répandu dans l'Europe le goût de l'étude, et c'est de ce moment qu'une foule d'universités et de colléges furent fondés en Italie, en France, en Allemagne et en Angleterre. Les douze, treize et quatorzième siècles furent l'époque de la naissance de presque toutes les universités, premiers foyers de lumière dans des temps d'ignorance, et auxquelles ce serait une ingratitude de faire le reproche d'avoir conservé quelques traces de gothicité dans des temps de lumières.

Roger Bacon, Arnaud de Villeneuve, Pierre d'Abano, reparurent en Angleterre, en France et en Italie, sur la fin du treizième siècle, et au commencement du quatorzième, avant le renouvellement des lettres grecques. Arnaud de Villeneuve est le seul qui ait fait quelque chose de remarquable pour l'hygiène. Il a fait un traité *De regimine sanitatis*; un autre sur le même sujet, adressé au roi d'Arragon; un traité *De*

*conservandâ juventute et retardandâ senectute;* et un Commentaire sur une partie de l'ouvrage des médecins de Salerne. On trouve dans ces Traités d'excellentes réflexions, et il y parle, en différens endroits, du choix de l'air, relativement à l'exposition des maisons, et en général des habitations.

*Quatrième temps de la première époque, depuis le renouvellement des lettres grecques jusqu'à Sanctorius.* Ce fut vers la fin du quatorzième siècle, et au commencement du quinzième, qu'Emmanuel Chrysoloras commença la révolution qui répandit en Europe la connaissance des lettres grecques, et qui termina le règne des Arabes; cette révolution s'acheva à la prise de Constantinople, en 1453. Elle ne déracina pas les préjugés astrologiques, et, dans ce temps même, vers 1470, Marsilius Ficinus écrivait un traité sur la conservation de la santé et la prolongation de la vie (*De vitâ studiosorum producendâ*), où il conseille de consulter les astrologues, à l'époque des septenaires, ou années climatériques, de recourir aux pratiques de la magie, et d'user de quelques préservatifs contre l'influence maligne des principales planètes.

Mackenzie observe que cette malheureuse folie a duré encore longtemps parmi les médecins même, et que, cent cinquante ans après, c'est-à-dire, au commencement du dix-septième siècle, un médecin allemand, Martin Pansa, était également imbu de préjugés astrologiques qu'il a répandus dans un ouvrage intitulé : *Aureus libellus de prolongandâ vitâ*, publié en 1615, et dédié au sénat de Leipzig.

Si d'ailleurs l'on passe en revue les ouvrages assez nombreux qui, depuis la renaissance des lettres jusqu'à l'époque de Sanctorius, ont paru sur l'hygiène, et spécialement sur l'usage des alimens, on les trouvera caractérisés par une grande érudition, une connaissance exacte des anciens, une doctrine plus épurée, des jugemens mieux motivés que dans tous les siècles précédens. Mais on y observe peu de choses ajoutées à ce qu'ont dit les anciens, si ce n'est pour ce qui regarde les usages du temps, et le régime adopté pour lors. C'est ainsi que Platina de Crémone, nous a donné une idée de la cuisine de son siècle, et que Jean de la Bruyère de Champier (Joh. Bruyerinus Campegius) nous a donné un traité estimé des alimens en usage en France dans le seizième siècle, traité dont les extraits ont fourni la plus grande partie des observations curieuses que Legrand Daussy a réunies dans un ouvrage bien fait sur la vie privée des anciens Français. Boerhaave distingue l'ouvrage de La Bruyère Champier de tous ceux de cet âge, et le propose, avec celui de Melchior Sebiz (Melchior Sebizius), auteur du dix-septième siècle, comme un de ceux qui peuvent tenir lieu d'un grand nombre d'autres.

Les ouvrages qui, sous le point de vue de l'hygiène, se distinguent le plus de tous les autres, dans l'espace de temps sur lequel nous jetons les yeux, sont celui de Cornaro sur les avantages de la sobriété, et celui de Mercurialis sur la gymnastique des anciens; ajoutons-y aussi le traité intitulé : *Historia vitæ et mortis*, du chancelier Bacon.

Cornaro mérite une grande attention, parce que son expérience propre fait la matière de son livre, parce qu'il prouve que l'homme, en s'étudiant lui-même, et ayant la force de se mettre audessus de l'attrait du plaisir, pour ne suivre que les mesures de la raison et du besoin, peut perfectionner sa constitution et rétablir ses organes affaiblis par des excès; parce qu'il nous apprend ce que nous ne savons pas assez, quelle différence il y a entre la mesure du besoin et celle du plaisir, combien nous sommes dupes de nos propres sensations, surtout depuis que l'art de travestir les présens de la nature nous a créé des besoins artificiels, des appétits factices, et nous a fait appeler du nom de *faim* tout sentiment qui n'est pas étouffé par la satiété. Louis Cornaro, mort âgé de plus de cent ans, en 1566, a écrit quatre discours sur les avantages de la vie sobre; il avait quatre-vingt-trois ans quand il écrivait le premier; quatre-vingt-six, quand il donna le second; le troisième parut quand il en avait quatre-vingt-onze; et c'est à quatre-vingt-quinze qu'il composa le quatrième. Il s'était vu, vers l'âge de trente-cinq à quarante ans, attaqué d'un nombre d'infirmités qui semblaient le menacer d'une mort prochaine. Ses maux étaient des douleurs d'estomac et de reins, avec des attaques de coliques, des atteintes de goutte, et une soif perpétuelle accompagnée de fièvre. Les remèdes furent sans succès; ses médecins lui annoncèrent que la seule ressource qui lui restait était dans un régime extrêmement sobre et régulier : il s'y résolut. Il s'aperçut en peu de temps de l'utilité de ce conseil. La quantité d'alimens qu'il prenait par jour se réduisait à douze onces de nourriture solide, composée de pain, de jaune d'œufs, de viande, de poisson, etc., et la quantité de liquide (le texte italien porte de *vin*) se montait à quatorze onces.

Cornaro fait encore plusieurs observations dignes de remarque. La première est que, tenant un régime aussi sévère et aussi exact, il se trouva singulièrement peu affecté d'événemens et d'accidens, qui ordinairement ont des suites fâcheuses pour ceux qui ne vivent pas avec la même régularité; ce qu'il éprouva dans deux circonstances: l'une où un procès terrible dirigé contre lui principalement, coûta cependant la vie à son frère et à plusieurs de ses parens, et n'altéra, en aucune façon, sa propre santé: l'autre, où versé dans une voiture, meurtri à la tête et par tout le corps, le pied et le bras démis, il se rétablit sans

aucun des secours regardés comme indispensables pour assurer la guérison dans de pareils cas.

Une autre observation non moins digne d'attention est relative aux obligations que nous impose l'habitude. Cornaro, accoutumé à vivre de douze onces d'alimens solides et de quatorze de liquides ou de vin (*oncie quatordici di vino*) se laissa persuader, à l'âge de soixante-dix-huit ans, de porter cette proportion à quatorze des uns et seize des autres. Son estomac se dérangea, il tomba dans le dégoût et la tristesse, et fut pris d'une fièvre qui dura trente-cinq jours, et dont il ne se rétablit qu'en revenant à sa première mesure.

On peut mettre l'histoire de Cornaro au nombre des belles expériences qui aient été faites en hygiène, et par conséquent qui aient contribué à fixer les principes et à concourir aux progrès de l'art.

Léonard Lessius, célèbre jésuite qui vivait sur la fin du seizième siècle, avant la mort de Cornaro, frappé de la beauté de cet exemple, a écrit un ouvrage sur ce sujet, qu'il termine par la liste des hommes connus, que la sobriété de leur vie a fait excéder la mesure ordinaire de la vie humaine. Son livre est intitulé : *Hygiasticon, seu vera ratio valetudinis bonæ.* Lessius n'est pas le seul que l'exemple de Cornaro ait déterminé à écrire sur la conservation de la santé ; Thomas Philologue, de Ravenne, avait déjà écrit un traité intitulé : *De vitâ ultra annos centum et viginti propagandâ*; Venise, 1553. Il cite un temps où Venise avait vu plusieurs de ses sénateurs, âgés de cent ans, se montrer en public entourés de la vénération que leur attiraient leur âge, leurs dignités et leurs vertus, et attribue à la débauche et au défaut de sobriété la rareté de pareils exemples. Il est le premier, observe Mackenzie, qui ait parlé contre l'établissement des cimetières dans les villes. Cardan, cet homme auquel il ne manquait que d'avoir autant de jugement que d'esprit et d'érudition, a aussi écrit quatre livres sur la conservation de la santé. Dans les trois premiers, il traite des alimens, et dans le quatrième de la vieillesse; l'exemple de Cornaro est l'objet de son admiration et la base de ses préceptes; il censure Galien, et donne pour preuve de la justesse de ses reproches, que ce médecin célèbre est mort à soixante-dix-sept ans; mais Cardan ne se doutait pas qu'il mourrait lui-même à soixante-quinze ans. Une autre preuve du défaut de justesse de cet esprit extraordinaire, est qu'il condamne l'exercice comme nuisible à la santé, et que, comparant la longévité des arbres à la durée commune de la vie des animaux, il attribue la longue vie des premiers à leur immobilité.

On ne doit point mettre au dernier rang, parmi les productions de ce siècle, le traité en six livres de la gymnastique,

de Jérôme Mercurialis. Les trois premiers livres traitent des différens objets relatifs aux exercices, et des différens genres d'exercices en usage chez les anciens; les trois derniers, des effets de ces exercices et de leur utilité pour fortifier le corps et conserver la santé; il est difficile de réunir plus d'érudition et un meilleur jugement que cet excellent auteur. Haller lui reproche cependant une telle prévention en faveur des anciens, que non-seulement il ne dit rien absolument des exercices en usage chez les modernes, mais même qu'il reproche à l'équitation des inconvéniens nuisibles à la santé; sans doute, dit Haller, parce que cet exercice n'était point du nombre de ceux qui faisaient les délices des anciens. Quant à ce dernier reproche, il y a quelque restriction à y mettre: il faut convenir cependant que, quoique Mercurialis ait fait, d'après les anciens, l'éloge de l'équitation, dans son chapitre neuvième du troisième livre, quoique dans le chapitre huit du sixième livre, il en parle comme d'un exercice très-utile pour conserver la santé des gens qui ne sont point malades, et avantageux même dans les vices des digestions; il s'étend assez au long, dans ce dernier chapitre, sur les inconvéniens du grand trot et du galop dans les maladies; et il répète, avec quelque complaisance, les reproches qu'Hippocrate et quelques autres ont faits à l'équitation, principalement dans l'allure du pas, en attribuant à ce genre d'exercice longtemps continué, de vicier les extrémités inférieures, et de produire l'impuissance par la longue pression des testicules. Cette maladie était ordinaire aux Scythes; mais il faut ajouter, comme il a déjà été dit, que les anciens ne faisant point usage des étriers, ont dû ressentir davantage ces sortes d'inconvéniens. Pour ce qui est de l'amble ou l'entrepas (*equitatio in asturconibus vel tolutariis*), c'est de toutes les allures celle qu'il vante le plus, à cause de sa douceur et de sa vivacité. Quant à l'autre reproche fait à Mercurialis, de n'avoir pas dit un mot des exercices modernes, il est également immérité; il s'excuse facilement, quand on considère que, depuis la révolution du christianisme, et celle que les Arabes avaient introduite dans les mœurs de l'Europe, les gymnases étaient absolument hors d'usage, et qu'il n'y avait, à proprement parler, plus de gymnastique.

C'est à la fin du temps et de l'époque dont nous parlons, qu'il faut placer le traité écrit par Bacon, et intitulé *Historia vitæ et mortis*. Son objet est de chercher les causes de la mort naturelle, et par là de trouver les moyens de prolonger, autant qu'il est dans la nature humaine, le terme ordinaire de la vie. L'homme vivant perd continuellement, et continuellement aussi il répare ses pertes: mais cette faculté réparatrice s'épuise et l'homme meurt. Diminuer l'activité des causes qui dissi-

pent, atténuent et détruisent, maintenir la faculté qui répare, amollir et assouplir les parties dont l'induration s'oppose aux effets de la faculté réparatrice, ce serait prolonger la vie humaine, autant que le permet l'organisation de nos corps. C'est sur ces idées simples que l'illustre Bacon établit des plans de recherches dignes d'être médités, et qui peuvent encore, de nos jours, fournir de grandes et importantes matières à réfléchir. Bacon, dans la plupart des matières dont il traite, a rarement mis lui-même la main à l'œuvre; mais il a toujours présenté des vues vastes, des plans de recherches féconds en conséquences, un grand dépouillement des préjugés et des idées accrédités par l'habitude, un appel continuel à l'expérience, une application constante à s'en tenir à la nature, et à la prendre toute seule pour guide. Bacon fut véritablement un grand homme, et placé, suivant l'ordre des temps, entre l'époque du renouvellement des lettres et celle des premiers progrès des sciences physiques, il semble être venu pour mettre fin à cette stérile admiration dont on était pénétré pour les anciens, faire succéder l'étude de la nature à celle des livres, et ajouter aux richesses reconquises par les patiens scrutateurs de l'antiquité, les produits plus féconds encore d'une observation active et d'une infatigable expérience.

*Seconde époque : celle de Sanctorius.* On n'avait point encore découvert la circulation du sang; on n'avait point appris à peser l'air, et l'on ne connaissait point les phénomènes du baromètre : le thermomètre n'était point inventé, et les moyens d'expérience, imparfaits et inexacts, ne laissaient à l'homme curieux d'étudier la nature et d'en apprécier les phénomènes, que l'espérance de rencontrer des à peu près, et nulle apparence de pouvoir soumettre l'observation au calcul.

Sanctorius vint, et déjà il eut la première idée d'un thermomètre, celle d'un point fixe d'où sa graduation pût commencer, et de l'application de cet instrument à l'examen de la chaleur fébrile. Mais ce qui rendit son nom immortel fut la belle suite d'expériences sur la transpiration insensible qu'il conçut avec autant de génie qu'il mit de patience à l'exécuter. Il imagina de comparer aux alimens pris la quantité des excrémens qui sortent du corps, et de les peser comparativement; de peser le corps lui-même dans les différentes circonstances relatives aux évacuations et aux repas; et par là il estima rigoureusement la quantité de parties qui s'échappent de nos corps par les voies de la transpiration. Il fit plus; il observa avec une grande sagacité les relations différentes, et les variations de cette évacuation, dont avant lui on n'avait point la théorie; il sut quelle influence elle reçoit de toutes les causes qui affectent nos corps, dans quelle mesure elle est augmen-

tée, diminuée, accélérée, retardée; quelles relations ont les variations avec l'état du corps, et avec les sensations de malaise et de bien-être, de légèreté et de pesanteur, dont nous sommes affectés dans les différentes circonstances de la vie. Toutes les parties de l'hygiène se lient étroitement avec ce système d'observation; en sorte que l'ouvrage de Sanctorius est lui-même un véritable traité d'hygiène; et quelque degré de perfection que plusieurs savans aient apporté depuis dans ce genre de recherches, leur gloire n'a pas plus éclipsé la sienne, que les travaux des médecins anciens et modernes n'ont fait oublier les ouvrages d'Hippocrate. Le champ est toujours vaste; il semble même s'agrandir de nos jours; mais l'espace parcouru par le premier inventeur porte encore les jalons qu'il a plantés, et vers lesquels se fixent toujours les regards de ses successeurs et de ses émules.

Néanmoins, avant Sanctorius même, un homme avait conçu une partie de l'idée que ce médecin a si habilement développée et exécutée. Cet homme, Nicolas de Cusa, avait écrit un dialogue sur les expériences statiques et sur les avantages que les médecins pouvaient retirer de leur application au corps humain pour connaître les proportions des évacuations tant sensibles qu'insensibles. Mais cet homme de génie n'a fait aucun pas dans une carrière qu'il n'a fait qu'indiquer, et dans laquelle personne n'est entré avant Sanctorius. Nicolas était né à Cusa, petite ville de l'électorat de Trèves, et a vécu dans le quinzième siècle; Sanctorius est né à Capo d'Istria, dans le golfe de Trieste, et a paru sur la fin du seizième.

Les résultats des expériences de Sanctorius trouveront place à l'article *transpiration*. Mais nous placerons ici cette conséquence que Sanctorius tire de ses observations sur les rapports entre l'état de la santé et celui de la transpiration. Voulez-vous, dit-il, vous assurer par l'examen de la transpiration insensible des proportions convenables pour prolonger la vie et la santé jusqu'à une grande vieillesse? Observez, après un repas un peu fort, quelle quantité de transpiration se sera faite au bout de douze heures; ce sera, si vous voulez, cinquante onces. Observez ensuite, après un jour de diète ou d'abstinence, qui n'aura été précédé d'aucun excès, ce que vous aurez perdu; ce sera, supposons-le, vingt onces; prenez un moyen terme entre ces deux mesures de régime, et vous aurez, dit Sanctorius, une mesure qui produira une transpiration de trente-cinq onces; ce sera la mesure cherchée.

Sanctorius ne donne pas le détail de ses expériences. Il n'en présente que les résultats; ces résultats ne paraissent pas tous exacts, ainsi que de bons observateurs l'ont démontré depuis. Il faut encore tenir compte des variations que produit néces-

sairement la différence des climats et des températures; car il ne faut pas oublier que c'est en Italie que Sanctorius a fait ses observations, et que les résultats obtenus par Dodart en France, Keil en Angleterre, Gorter en Hollande, Robinson à Dublin, Rye à Korck, en Irlande, et Linings dans la Caroline méridionale, ont démontré que les résultats généraux donnés par Sanctorius, étant absolument vrais, les proportions de la transpiration cutanée variaient néanmoins en raison de la température, quelle que fût d'ailleurs la force et la vigueur des tempéramens.

Les principes établis par Sanctorius sont réunis dans la première section de son ouvrage. Dans les suivans, il examine quelle est sur la transpiration l'influence de l'air, des bains, des saisons et des différentes heures du jour, etc. Celle des alimens et des boissons, quant à leur quantité et leurs qualités; celle du sommeil et de la veille; celle des exercices; de l'usage des femmes; et enfin il détermine les dérangemens que les passions de l'ame causent dans les fonctions de l'organe transpiratoire. C'est ainsi que, sans quitter son objet principal, l'observation des phénomènes de la transpiration, Sanctorius fait un traité complet d'hygiène, en étudiant, sous tous les rapports qui constituent cette partie de la médecine, une des évacuations animales, qui influent le plus généralement sur la santé, et qui sont aussi le plus intéressées dans ses dérangemens.

Lavoisier a voulu recommencer de nos jours des expériences semblables; mais lui, et M. Seguin qui a essayé quelques pas dans la même carrière, ont paru négliger à dessein tout ce qui avait été fait avant eux; est-ce par le désir d'une indépendance philosophique ou par quelqu'autre motif? Nous pensons que ce n'est pas là la voie qui conduit à la vérité; nous croyons que quand on veut étudier un phénomène important de l'économie animale, il faut se familiariser avec les lois qui en dirigent les actions et les mouvemens; car, pour connaître ce qui a été fait avant nous, on ne perd pas le droit ni la faculté de juger les travaux de nos prédécesseurs, et l'on se prive, en affectant de les ignorer ou de les négliger, des moyens d'abréger la route qui mène aux découvertes utiles. Il serait à désirer que de nos jours quelque physicien moins dédaigneux voulût recommencer toutes les expériences de Sanctorius et en constater ou en réformer les résultats.

Sanctorius n'eut pas plutôt ouvert cette voie, que la jalousie, ennemie de toute gloire, et surtout de celle qui est fondée sur les bases les plus solides, s'occupa de l'attaquer. Ce reproche qui fait tant d'impression sur les sots, le reproche d'*innovation*; l'appel aux usages reçus, ce moyen si victorieux auprès des ames paresseuses; ce respect prétendu, ce

respect oisif pour l'antiquité, si peu digne d'elle, si funeste aux progrès des sciences ; tout fut réuni pour anéantir les observations d'un homme qui avait voulu ajouter quelque chose aux travaux des anciens. L'inquisition cependant ne fut point invoquée ; mais un *Obicius* imprima contre lui un livre sous le titre insolent de *Staticomastyx*, c'est-à-dire, le fouet de la statique ; il est inutile de dire qu'il eut des partisans ; mais son nom a été conservé à la postérité par celui de Sanctorius, comme la renommée d'Homère nous a transmis le nom de Zoïle.

*Troisième époque : Renouvellement des sciences physiques.* Cette époque est remarquable par un grand nombre de découvertes et d'observations nouvelles. Telles sont l'invention du télescope par Galilée ; la connaissance de la pesanteur de l'air due aux expériences de Toricelli ; celle que nous devons à Pascal, de la progression décroissante de cette pesanteur, suivant les différentes hauteurs de l'atmosphère ; les belles expériences de Harvey sur la circulation du sang ; la découverte des vaisseaux lactés par Asellius ; les travaux de Rudbeck, de Bartholin sur diverses portions du système lymphatique qui, longtemps après, devaient se réunir en un ensemble si curieux et si vaste par les recherches de Hewson, de Hunter, de Sheldone, de Mascagni ; tels sont encore les travaux de Ruysch sur l'art des injections ; le perfectionnement et la précision apportés par Malpighi, Duverney, Winslow, Ferrein, Cowper, Albinus, Valsalva, Scarpa, dans l'anatomie des organes des sens, des viscères et des organes musculaires ; la carrière de l'anatomie comparée, ouverte par Perrault, Malpighi, Graaf, Grew, Swammerdam ; et dans laquelle, malgré les excellens travaux de Daubenton, de Hunter, de Vicq-d'Azyr, il manquait un ensemble dont nous devons de nos jours l'exécution et les avantages à M. Cuvier. Telles sont enfin les recherches de Morgagni sur les désordres organiques qui causent, suivent ou accompagnent les diverses maladies, etc., etc., ouvrage auquel on doit tous les progrès que l'anatomie pathologique a faits de nos jours. Mais c'est surtout la marche philosophique des sciences, singulièrement perfectionnée, qui caractérise l'époque dont nous parlons. Descartes, en debarrassant les sciences des entraves de l'autorité, et consacrant le doute philosophique ; Bacon, en indiquant la voie de l'expérience pour leur perfection et leur avancement ; Newton, en apprenant à vérifier par le calcul les résultats de l'expérience, et même à les pressentir de loin par la découverte et la méditation des lois de la nature, ont créé l'art de procéder dans la recherche de la vérité, qui est proprement ce que nous entendons aujourd'hui par le mot de

*philosophie.* La médecine, ainsi que les sciences physiques et expérimentales, a senti l'influence de ce nouvel esprit, malgré la difficulté de donner à ses expériences et à ses observations la constance et l'uniformité nécessaires pour les rendre parfaitement comparables entre elles, et assurer l'identité de leurs résultats, et malgré l'impossibilité de soumettre la plupart de ces résultats à l'épreuve du calcul. Cependant l'hygiène est bien loin d'avoir, dans cette époque, recueilli tous les avantages qu'elle eût pu retirer de tant de secours. Nous parlons ici de l'hygiène méditée et réduite en théorie et en préceptes par les hommes qui doivent essentiellement s'en occuper. Or cette partie, que l'on peut regarder comme la base de la connaissance médicale de l'homme, et à beaucoup d'égards comme la clef de l'art de guérir, n'a rempli qu'une place très-peu considérable dans les études et dans l'enseignement.

Jusqu'à la fin du dix-septième siècle, tous les ouvrages concernant l'hygiène se sont bornés, 1°. à des traités concernant la doctrine de la transpiration, qui avait pris une grande faveur parmi les hommes vraiment instruits; 2°. à des commentaires sur cette insipide production, connue sous le nom de l'Ecole de Salerne, et que Réné Moreau orna de recherches dignes d'un autre texte; 3°. à des compilations plus ou moins utiles des ouvrages des anciens, telles que l'ouvrage de Gonthier, de Roanne, intitulé : *Exercitationes hygiasticæ*, où l'on trouve aussi des passages dignes de remarque, relatifs aux usages de son temps, et le Traité de Nonnius, intitulé : *De re cibariâ.* Vers le milieu et la fin de ce siècle, et au commencement du dix-huitième, la théorie physique de l'air commença à recevoir des applications utiles. Mayow, si longtemps oublié depuis, paraissait en deviner alors les véritables effets dans la respiration et la combustion; Boyle et ensuite Hales cherchaient, sans pouvoir encore les déterminer, quels changemens lui ôtaient la respirabilité; Hales et Sutton s'occupaient de perfectionner les moyens de le renouveler; Arbuthnot publiait son Traité de l'air et celui des alimens, et se proposait de soumettre ainsi à un nouvel examen toutes les parties de l'hygiène; Locke écrivait sur l'éducation, et reprochait aux instituteurs et aux mères de son temps le soin qu'ils prenaient de dérober leurs enfans et leurs élèves à l'impression salutaire d'un air froid, et de les élever dans une mollesse et une recherche de délicatesse vraiment nuisibles à leur santé, au lieu de les endurcir et de les fortifier par une éducation mâle, aussi avantageuse pour l'esprit que pour le corps; Ramazzini s'occupait de la santé des artisans et des maladies qui les menacent; Winslow démontrait combien l'usage des corps ba-

leinés était nuisible à la constitution des femmes et des enfans. Mais ni Locke, ni Winslow, ne contribuèrent à reformer les mœurs de leurs contemporains. Ce fut vers le milieu de ce siècle que Roussseau enfin changea toutes les idées : une foule de livres répétèrent ses leçons. Dans le même temps, des observations multipliées, concernant le régime de l'inoculation et le traitement de la petite vérole, démontraient que l'influence de l'air renouvelé et frais, loin d'être préjudiciable dans les maladies éruptives, leur était souvent utile et même nécessaire, et que le régime convenable aux inoculés ne devait point être exclusivement un régime échauffant. Ces faits changèrent entièrement la méthode du régime, tant dans la médecine que dans l'hygiène, ainsi que la théorie de l'éducation des enfans, non sans les faire dégénérer dans beaucoup d'exagérations et d'excès. Enfin, l'on ne peut oublier la réputation qu'ont acquise, et en partie méritée, les écrits de Tissot, intitulés : *Avis au peuple; De la santé des gens du monde; Discours sur la santé des gens de lettres;* et de *L'onanisme*. Tous contiennent des choses sages, des propositions souvent trop générales, et sujettes à beaucoup de restrictions, et celui qui mérite le moins de reproches est le discours sur la santé des gens de lettres.

Les ouvrages qui ont été publiés sur l'hygiène, dans cette époque, peuvent être divisés en traités généraux et en traités particuliers.

Les traités généraux se trouvent tous enchâssés dans la division antique dont on doit la première idée à Galien. Nul ne s'en est écarté. On les trouve dans les traités complets de médecine de Sennert, de Rivière, etc., et dans la collection des ouvrages où Juncker a développé la théorie médicale de Stahl, son maître. Nous avons déjà parlé de l'ouvrage intitulé : *Exercitationes hygiasticæ*, de Gonthier, et des Commentaires de René Moreau sur l'école de Salerne. Au milieu de ses contemporains, G. Cheyne s'est écarté souvent des usages et des opinions reçues dans son traité intitulé : *De infirmorum valetudine tuendâ*; il y prêche exclusivement le régime végétal; il paraît vouloir y renouveler la doctrine de Pythagore et de Porphyre, et recommande, ainsi que les anciens, l'usage des vomissemens diététiques : du reste, beaucoup d'esprit et de connaissances distinguent cet auteur. Enfin, un des ouvrages les plus estimables et le plus philosophiquement écrits, quoique très-peu étendu, est celui que forment les Commentaires de Lorry sur la Statique de Sanctorius.

Quant aux traités particuliers, nous allons indiquer successivement : 1°. ceux qui ont été publiés sur la connaissance physique de l'homme, ses rapports avec les climats, les variétés de sa constitution physique, ou ses tempéramens;

2°. ceux qui traitent des influences auxquelles l'homme est exposé; 3°. enfin, ceux qui ont pour objet la théorie du régime.

1°. Plusieurs savans ont étudié les liaisons que présente la constitution de l'homme avec le pays qu'il habite. Zimmermann et Bergmann ont donné des vues sur la géographie physique en général, et le premier a tracé (*Specimen zoologiæ geographicæ*), d'une manière ingénieuse, les rapports des hommes et des animaux avec les climats et les régions de la terre. Prosper Alpin, sur la fin du seizième et vers le commencement du dix-septième siècle, écrivait ses Observations sur les Egyptiens et sur la médecine de l'Egypte (*Historia naturalis Ægypti*, et *De medicinâ Ægyptiorum*), et ces traités présentent une topographie de ce pays tracée de main de maître. Pison, Margraff et Bontius ont parlé, avec presque autant de talent, de la topographie du Brésil, et de quelques portions de l'Amérique méridionale. On trouve à la suite de l'ouvrage du premier de ces auteurs, *Guill. Pisonis de Indiæ utriusque re naturali et medicinâ*, l'histoire naturelle du Chili, par Margraff; et le traité *De medicinâ Indorum*, de Bontius. Quelques traités et quelques mémoires particuliers nous tracent l'histoire de diverses autres régions; mais peu d'ouvrages présentent un tableau mieux fait, et un modèle plus parfait dans ce genre, que le Mémoire sur la topographie de Marseille, par le docteur Raymond, inséré dans le second volume des Mémoires de la Société royale de médecine.

La connaissance des variétés que présente la constitution physique de l'homme, et des tempéramens qui en sont le résultat, est, de toutes les choses dont l'étude concourt au complément de l'hygiène, une des plus importantes. Il est bien étonnant qu'à cet égard, avec tant de secours de l'anatomie perfectionnée, on ait fait, pendant longtemps, si peu de progrès. C'est presque à la seule habitude de voir qu'a été abandonné cet intéressant objet. A peine s'est-on occupé de réduire l'expérience en théorie. Ce que les anciens nous ont laissé, est ce que l'on a longtemps répété, sans se donner la peine de l'apprécier. Leurs qualités primitives, ramenées à quatre principaux tempéramens, dont les dénominations sont prises des humeurs vraies ou supposées, sont encore tout ce que le grand Boerhaave nous a présenté dans ses Instituts de médecine. On trouve dans les préliminaires du second volume du Traité des alimens, de Lorry (pag. 1 à 89), un exposé des idées de l'auteur sur les sources physiques des différences entre les hommes, dans lesquelles il propose des considérations très-ingénieuses; mais comme elles sont seulement accessoires à son but principal, elles ne sont pas aussi développées, ni aussi précises que l'exigerait un traité des tempéramens. Pour ce qui est des

ouvrages faits expressément sur cette matière, on pourrait presque dire que le meilleur est le traité écrit, dans le commencement du dix-septième siècle, par Levinus Lemnius, intitulé : *De complexionibus*, où les divisions théoriques des tempéramens, quoique fondées sur les anciennes hypothèses, sont rapprochées, d'une manière assez étendue, de l'observation et de l'étude pratique de l'homme. Mais ce n'est pas ici le lieu de nous étendre sur cet objet, dont nous traiterons à l'article *tempérament*.

2°. L'étude des influences auxquelles l'homme est exposé, a toujours été ramenée, par les médecins, à l'ancienne division connue sous le titre *des six choses non naturelles*.

La connaissance de l'air et de ses influences sur l'homme, a surtout reçu de grands secours des progrès de la physique, dans l'étendue de cette époque. Le thermomètre, le baromètre, les hygromètres, les moyens propres à faire connaître l'état de l'*électricité atmosphérique*, sont des instrumens importans dont a profité la météorologie médicale et l'hygiène. Les expériences de Duhamel et de Tillet, celles de Fordyce, de Banks, de Blagden sur les degrés de chaleur auxquels l'homme peut être exposé sans péril, la connaissance qu'on a acquise par là de la propriété par laquelle le corps maintient à peu près, dans toutes les températures, sa chaleur propre, ont détruit des préjugés accrédités par l'autorité du grand Boerhaave. Néanmoins, le traité d'Arbuthnot sur l'air était resté le plus complet de ceux qui, dans le cours de cette époque, ont été spécialement consacrés à l'hygiène; et cependant l'électricité n'était pas connue du temps d'Arbuthnot. A ce traité, on était donc obligé de joindre ceux des physiciens qui ont écrit sur l'électricité, sur l'hygrométrie et la météorologie; il fallait y ajouter la lecture des écrits des médecins qui ont traité des maladies épidémiques, et qui ont étudié leur correspondance avec les changemens atmosphériques, tels que Sydenham, Huxham, Lind, Hillary, et, parmi nous, un assez grand nombre d'observateurs, auxquels nous devons ajouter aujourd'hui tous les travaux sur les constitutions épidémiques, provoqués par l'établissement de la Société royale de médecine, ou réunis dans ses Mémoires. Les ouvrages publiés sur le danger des sépultures dans les villes, sur le méphitisme des vidanges, ceux auxquels ont donné lieu les vastes exhumations tentées, proposées ou exécutées en différens temps, et dont les plus importans sont dus à Vicq-d'Azir et à Thouret, doivent occuper ici une place d'autant plus distinguée, qu'ils présentent les grandes preuves de la pratique ajoutées aux données de la théorie, et que souvent ils réforment celle-ci, et ramènent à leur véritable valeur des propositions quelque-

fois établies sur des bases qui n'étaient pas suffisamment appréciées; mais ces ouvrages portent déjà l'empreinte de la quatrième époque à laquelle ils appartiennent.

Aux réflexions de Locke, aux observations de Winslow et de Buffon, aux réclamations puissantes de Rousseau, sur les vêtemens des enfans, répétées de mille manières par les médecins et par les auteurs qui ont écrit sur l'éducation, on n'a presque rien ajouté. Un traité sur les habillemens, publié par Alphonse Leroy, quoique contenant des remarques ingénieuses, est assurément bien loin de suffire aujourd'hui; et déjà même, bien avant l'époque où nous vivons, un grand nombre de connaissances applicables à cet objet, eussent pu en favoriser les développemens. En effet, soit que l'on considère les vêtemens comme influant sur les puissances musculaires, faisant partie des résistances qu'elles ont à vaincre, déterminant ou leur direction, ou les rapports de leurs attaches fixes à leurs attaches mobiles, et s'associant ainsi à la théorie de la gymnastique; soit qu'on les envisage comme défendant le corps des influences atmosphériques; les connaissances acquises sur le mécanisme animal, et les vues déjà proposées par Franklin, et par quelques autres physiciens, sur la propriété conductrice des corps pour la chaleur, eussent pu donner lieu à beaucoup plus de réflexions utiles sur leur matière et sur leur forme: aujourd'hui, cet objet peut être rempli d'une manière encore plus satisfaisante. *Voyez* VÊTEMENT.

Si l'on en excepte les descriptions qui nous ont été données, ou par des médecins, ou par des naturalistes et des voyageurs, des bains publics fréquentés en Russie, en Finlande, dans les pays habités par les Turcs, et dans les Indes Orientales, les modernes n'ont rien dit de plus que les anciens sur les bains, et presque tous les ont considérés plus sous le rapport de la médecine que de l'hygiène. On trouve cependant dans les commentaires de Lorry sur Sanctorius, les élémens de bien des considérations utiles sur ce sujet, digne d'être traité aujourd'hui sous de nouveaux points de vue. Il en est de même des *cosmétiques et de toutes les applications faites à la peau*, soit pour l'entretien de la propreté, soit pour relever l'éclat de la beauté; et un ouvrage où l'auteur embellit ses préceptes des graces d'une fiction ingénieuse, sous le nom d'*Abdéker*, ne peut être regardé aujourd'hui comme remplissant véritablement l'objet de l'hygiène.

La matière des alimens a été traitée plus complétement dans l'espace de cette époque, et avec plus de succès que toutes les autres. Il faut cependant à cet égard la distinguer en deux temps: le premier se termine à Arbuthnot, et l'ouvrage de ce médecin sur les alimens, peut en être regardé

comme le complément. Pendant ce temps, quelques auteurs ont donné des ouvrages très-étendus, et dans lesquels il y a plus d'érudition que de veritable physique; tels sont les traités de Pisanelli, de Nonnius, et de Melchior Sebiz, sur les alimens : ils sont précieux, comme réunissant sous un seul point de vue les travaux des anciens, et en faisant bien connaître la doctrine. Les autres, tels que celui d'Arbuthnot, présentant une érudition moins prolixe, offrent une explication, trop souvent illusoire à la vérité, des connaissances chimiques de son temps, et surtout des analyses par le feu; mais on y trouve un ordre plus philosophique, et des observations pratiques bien ordonnées, et qui annoncent un esprit sage et judicieux. Dans le second temps, la chimie, développant des moyens d'analyse plus simples, a facilité davantage l'examen des matières animales et végétales, et la comparaison de leurs qualités distinctives. Tout ce qu'on a pu connaître alors de plus précis sur la nature propre de la substance alimentaire, sur les variétés de l'aliment qui la contiennent, sur la nature du corps muqueux considéré dans les mucilages, dans les substances sucrées, dans les sucs fermentescibles, et dans les substances gélatineuses, tant animales que végétales, a été réuni avec autant de sagacité que d'érudition, par le célèbre Lorry, dans son Traité des alimens. Cullen, à la tête de sa Matière médicale, a aussi donné d'excellentes considérations sur diverses parties de la matière alimentaire. Enfin, on aurait tort de ne pas citer ici, au nombre des hommes qui ont le plus contribué à la perfection de l'art dans cette partie, l'estimable Parmentier, dont les travaux, constamment dirigés vers l'utilité publique, ont fait connaître la nature de beaucoup de substances nutritives, particulièrement des substances farineuses, et ont vengé d'un injuste mépris, un des alimens les plus abondans et les plus utiles, la *pomme de terre*. La botanique, par l'exactitude de ses descriptions, nous a appris à distinguer l'aliment utile et l'assaisonnement agréable, du poison destructeur, dans une classe d'alimens trop recherchés; et les observations de Paulet et de Bulliard, sur les champignons et sur les plantes vénéneuses, ne doivent pas rester ici sans reconnaissance et sans éloges. N'oublions pas non plus d'associer à la gloire de ces savans, ceux qui, par leurs travaux, ont éclairé les citoyens sur les dangers qui les menacent trop souvent, et qui ont provoqué la promulgation des lois prohibitives des vaisseaux et ustensiles de cuivre et de plomb, dans les circonstances où ces substances peuvent être attaquées par les alimens et les boissons, et peuvent faire passer des germes destructeurs sous les dehors trompeurs d'une nourriture salubre, et sous l'attrait d'une liqueur agréable. Les essais de

Navier surtout, ont mérité une attention particulière de la part des chimistes-médecins, en multipliant les moyens de reconnaître et de détruire un ennemi perfide.

Gorter, en déterminant avec plus d'exactitude encore que Sanctorius, le moment de la plus abondante transpiration qui suit le sommeil, en prouvant que jusqu'au moment du réveil, elle est presque suspendue, ainsi que les autres évacuations; que c'est dans les instans qui le suivent, que cette excrétion, ainsi que toutes les autres, sort avec plus d'impétuosité et d'abondance, préparée par le repos, et provoquée par toutes les puissances motrices qui reprennent alors une nouvelle activité; nous aidant ainsi à lier ensemble la théorie des alimens, des évacuations, du sommeil, du repos, et des exercices; Gorter a donné à l'hygiène une base sur laquelle peuvent reposer, avec plus de solidité, d'importantes considérations utiles à la conservation de l'homme.

La connaissance des mouvemens musculaires et de la mécanique animale, approfondie de nouveau par quelques anatomistes, soumise au calcul par le célèbre Borelli, dans son traité *De motu animalium*, n'a pu être appréciée par eux entièrement; néanmoins, s'ils n'ont pu faire connaître la totalité de la force, et de l'action variable que cette force exerce, au moins en ont-ils fait connaître avec exactitude les élémens constans; et les vues utiles qu'ils ont proposées, trop oubliées depuis eux, ne doivent point être perdues pour nous. Il ne faut ici ni oublier, ni louer sans réserve le traité de Barth[illegible] sur le mécanisme du mouvement des animaux. L'étude lo[illegible] temps abandonnée de la gymnastique, celle de son influ[illegible] sur le développement des corps, et sur l'art d'en prévenir les distorsions, plus par des moyens naturels que par des artifices, qu'il faut réserver pour des cas de maladie, mérite enfin de recevoir de la physique animale, trop négligée sous le prétexte frivole de son insuffisance, des secours plus efficaces. Les médecins se sont trop répétés et se répètent tr[illegible] encore de nos jours, que les calculs de la physique et l[illegible] produits de la chimie sont toujours trop loin des résultats de la nature. L'œuvre de la nature est un problème composé de connues et de constantes, d'inconnues et de variables. Nous persuadera-t-on toujours ou qu'il faut renoncer à la recherche de ce problème, ou que, pour parvenir à évaluer les inconnues, et à fixer les nuances des variables, il faut en négliger les élémens constans et calculables?

Enfin, ce que l'homme moral a d'influence sur l'homme physique, ce que nos sens, notre intelligence et nos passions ont de pouvoir sur les fonctions qui conservent notre existence, quelque secours que les médecins aient reçu à cet égard des philosophes, n'a encore été exposé par eux que

d'une manière bien vague. Cependant, les phénomènes du développement comparé de nos facultés physiques, intellectuelles et morales, de leurs derangemens et des rapports que démontrent entre eux les accidens de la santé et de la maladie, ont mis entre les mains des médecins des moyens plus multipliés de parvenir à cette analyse délicate. Ils eussent pu, par conséquent, mieux que d'autres, tracer d'après nature les détails intéressans de ce genre d'observations, et ils eussent dû se mettre en état de fournir eux-mêmes aux philosophes, et des leçons plus utiles, et des considérations plus exactes.

3°. Quant aux progrès de l'hygiène dans la théorie du régime, ils résultent nécessairement de la connaissance perfectionnée de l'homme et de celle des choses dont il éprouve l'influence. Le second volume de l'ouvrage de Lorry, avant lui celui d'Arbuthnot, et plus anciennement l'excellent commentaire de Lommius sur le premier livre de Celse, intitulé *De conservandâ valetudine*, les recherches du malheureux Bennet sur le régime le plus convenable à la conservation des gens menacés des affections pulmonaires, réunies dans son traité intitulé *Theatrum tabidorum*, offrent, dans le cours de la troisième époque, tout ce qu'on peut réunir de mieux observé sur la théorie du régime, soit pour ceux qui jouissent d'une santé constante, soit pour ceux dont l'existence est faible et chancelante.

Nous avons déjà parlé de ce qui regarde l'éducation et le régime des enfans, et de la révolution qui, à cet égard, s'est opérée parmi nous, fondée sur des observations longtemps méconnues par la timidité des mères et des instituteurs, mais essentiellement vraies et utiles. Cependant leurs conséquences, portées quelquefois trop loin, nous obligent de répéter à ces hommes que les idées tranchantes entraînent, qui ne connaissent qu'un petit nombre de principes, sans vouloir en apercevoir les nuances, qui voient tous les hommes d'un même œil, toutes les circonstances sous un même point de vue, et la nature dans leurs opinions, plutôt que leurs opinions dans la nature ; nous obligent, disons-nous, de leur répéter que tout ce qui est hors des mesures de la vérité est erreur ; que toute conséquence générale, tirée d'un fait ou de plusieurs faits, et appliquée indistinctement à tous les cas, excède nécessairement ces mesures ; que le succès d'une témérité peut bien démontrer l'étendue des ressources de la nature, mais n'autorise pas à s'exposer à en passer les limites ; que le véritable secret du régime est dans l'étude des forces et des résistances organiques, et que pour résoudre le problème, il faut et bien définir ce que c'est que la force sous le rapport de l'hygiène, et bien connaître les moyens de la mesurer. Faut-il donc toujours leur

rappeler cette observation de l'excellent Horace, observation si souvent vérifiée dans tous les genres :

*Dùm vitant stulti vitia, in contraria currunt.*

Un des ouvrages qui a pris le plus de faveur parmi nous depuis Rousseau, est le petit traité de Fourcroy, conseiller au baillage de Clermont, intitulé : *Les enfans élevés dans l'ordre de la nature;* il est aujourd'hui entre les mains de toutes les mères, et n'eût-il que ce mérite, il serait digne d'une grande attention. Les préceptes qu'il expose sont vrais et utiles ; mais ils ont surtout besoin d'être appréciés avec discernement, et avec les restrictions que les circonstances, la force ou la faiblesse et la susceptibilité des individus, rendent indispensables. Au reste, si les écrits des philosophes peu versés dans la médecine ont, par cela même, l'inconvénient de n'être pas applicables à tous les cas ; ce défaut doit se trouver rectifié dans les ouvrages des médecins sur le même sujet. La connaissance des maladies des enfans, l'habitude de les prévoir, de les prévenir et de les traiter, donne à leurs préceptes plus de variété et plus d'étendue. Sans parler des ouvrages qui ont pour but spécial le traitement des maladies, il en est qui concernent l'éducation physique en général, et parmi lesquels, encore que les époques où ils ont été publiés leur donnent des empreintes différentes selon les opinions reçues alors, on a distingué parmi nous, en différens temps, ceux de Brouzet, de Raulin, de Désessartz, et le petit ouvrage de Saucerotte, remarquable par sa brièveté, sa simplicité et sa clarté.

Nous sommes loin d'avoir sur la santé des vieillards autant d'écrits que sur celle des enfans. Cependant l'homme chancelant et faible, aux deux extrémités de la vie, a également besoin de soutien, et le vieillard a outre cela besoin de consolation. Galien s'en était occupé ; il existe un ouvrage du commencement du dix-septième siècle, intitulé *Anselmi.... Gerocomia :* et nous avons eu depuis un traité de Fischer rempli de considérations importantes, intitulé : *De senio et morbis ejus.* Mais cette partie importante du régime et de l'hygiène peut être encore perfectionnée : c'est à notre âge à acquitter à cet égard la dette des autres, et à remplir avantageusement cette lacune de l'art.

Nous avons mis au rang des ouvrages qui ont concouru au perfectionnement de l'hygiène, les traités de Ramazzini sur les maladies des artisans. En effet, c'est véritablement dans l'étude de ces maladies que le médecin doit aller chercher la leçon de l'expérience sur ce qui convient à la conservation de tant d'hommes utiles auxquels la société doit ses jouissances. Il serait si important de les soustraire aux influences souvent dangereuses, et quelquefois funestes qui les environnent ; et

cependant il manque à l'art une *hygiène* des artisans. La Société royale de médecine avait eu le dessein d'entreprendre cet ouvrage qui devait s'unir essentiellement à la Collection des arts et métiers, publiée par l'Académie des sciences. Déjà le respectable M. Tenon y avait inséré quelques mémoires importans sur l'art des chapeliers. Feu M. Gosse avait aussi entrepris sur la même matière un travail fort étendu qui est encore inédit, et dont nous attendons la publication d'un fils digne héritier des vertus et des talens de son père, et qui déjà a consacré ses premiers travaux à la conservation des hommes utiles qui exposent leur vie et leur santé dans l'exercice de professions dangereuses. M. Pajot des Charmes avait communiqué à la Société royale de médecine de précieuses observations faites au milieu des ateliers; mais il manquait au zèle et aux lumières de cet estimable observateur, des connaissances médicales suffisantes pour donner à ses remarques toute l'utilité et toute l'étendue dont elles auraient été susceptibles.

Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons déjà dit des médecins qui ont écrit sur la santé du peuple, des pauvres, des gens de lettres, des gens du monde, des militaires, des marins, des Européens qui voyagent dans les climats équatoriaux, et des habitans de nos colonies. Après les noms de Plempius, de Portius et de Ramazzini, qui honorent le dix-septième siècle; le dix-huitième inscrit avec reconnaissance les noms déjà cités et dignes d'être répétés encore de Pringle, de Lind, d'Hillary, de Duhamel, de Poissonnier Desperrières, de l'illustre Cook et de Dazille.

*Quatrième époque, marquée par la découverte des fluides aériformes, et le renouvellement des sciences chimiques.* Dans l'époque qui nous reste à examiner, c'est peut-être moins aux ouvrages publiés sur l'hygiène que nous devons nous arrêter, qu'aux moyens que nous avons de les entreprendre avec plus de succès. Divers ouvrages ont cependant paru sur cette partie; plusieurs, par la nature de leur objet et des détails dans lesquels les auteurs sont entrés, se lient essentiellement avec ceux qui ont paru dans la troisième époque, n'en diffèrent par aucun caractère essentiel, et ont été réunis à eux dans le tableau que nous en avons ébauché. Mais il en est que nous ne pouvons nous dispenser de mentionner ici.

Parmi les ouvrages d'*hygiène générale* on doit compter le Traité de l'art de prolonger la vie, de M. le docteur Hufeland; celui de M. Willich, dont M. Itard nous a donné une traduction; les Traités de M. Tourtelle, un Essai de M. Moreau de la Sarthe, et un ouvrage de M. Barbier, qui se distingue des autres, en ce qu'il considère la matière de l'hygiène dans son application à la thérapeutique. L'ouvrage de M. Beddoës, in-

titulé *Hygieia*, partagé en onze essais, se distingue particulièrement, en ce qu'il a pour principal objet les divers âges et diverses conditions de la vie; les vices et les avantages qui résultent des divers genres d'éducation, les maladies auxquelles sont sujettes quelques époques de la vie et différens états, les affections constitutionnelles ou accidentelles, comme le scrofule, la phthisie pulmonaire, etc., qui moissonnent un grand nombre d'individus, et les mesures spéciales propres à les prévenir. On doit aussi remarquer, moins encore comme traité d'hygiène que comme un répertoire très-utile, l'ouvrage de M. John Sinclair, intitulé *Code of health and longevity*. La grande édition en quatre volumes contient, outre l'ouvrage propre de l'auteur, un extrait de tout ce qui a été écrit sur l'hygiène, tant dans les temps anciens que dans les temps modernes; il y a inséré une traduction fort exacte de tout l'article *hygiène* de l'Encyclopédie méthodique. La petite édition, en un seul volume in-8°. très considérable, contient exclusivement, mais avec d'importantes additions, les recherches de M. Sinclair, et est un recueil de tout ce qui intéresse l'hygiène. Ce répertoire des coutumes et des habitudes observées chez les différentes nations européennes, est par cela même très-utile et fort curieux. Il le serait davantage, si l'auteur eût pu présenter aussi bien un tableau de ce qui se pratique dans toutes les classes de la société, que dans celles que l'auteur a pu connaître par lui-même. Entre les objets qui nous sont le moins familiers, le système de régime mis en pratique en Angleterre pour former des athlètes au pugilat et à la course, forme un genre intéressant de gymnastique, que les anciens eussent appelée vicieuse, et on trouve à la fin de l'ouvrage une notice historique singulière des longévités les plus remarquables en Angleterre, en Ecosse et en Irlande. Nous regrettons que ce recueil, assez étendu, n'ait point encore pu être traduit dans notre langue.

Divers traites d'*hygiène spéciale* ont aussi mérité l'attention des médecins. L'hygiène navale a été l'objet de rapports faits au ministre de la marine par la Société royale de médecine, sur le régime des gens de mer; on n'avait pas alors mis à profit les propriétés du charbon, déjà indiquées par Lorgna, appliquées depuis, d'après les observations de Berthollet, à la conservation de l'eau dans les voyages de long cours, et employées aujourd'hui parmi nous à la dépuration des eaux potables. Quelques ouvrages ont paru depuis, et l'on a distingué une Dissertation estimée de M. Pallois, sur l'hygiène appliquée à préserver du scorbut les équipages des vaisseaux pendant les voyages de long cours; on a aussi un Traité d'hygiène navale de M. Delivet; et le brave et courageux Peron a dans

des Mémoires sur l'état de l'air dans toutes les parties d'un vaisseau, et sur les causes qui concourent à l'altérer.

L'hygiène des armées a été l'objet d'une question proposée par la Société royale de médecine, sur les précautions à prendre pour conserver la santé des troupes vers la fin de l'hiver, et dans les premiers mois d'une campagne. Ce sujet a été traité avec succès par M. Jacquinelle; nos dernières guerres, si terribles dans leurs effets, ont donné lieu à plus d'une thèse soutenue dans les nouvelles écoles de médecine, et quelle que soit l'inégalité des talens qui se sont exercés sur cette matière, comme l'expérience et l'observation immédiate sont toujours la base de ces observations, il en est peu où l'on ne puisse trouver des faits utiles, et des conséquences qui intéressent l'hygiène des armées; mais les Mémoires de M. Desgenettes et ceux de M. Larrey sur l'histoire médicale des guerres d'Egypte et d'Allemagne, sont surtout des recueils précieux, et nécessaires à ceux qui écriront sur cette importante matière.

Les différentes parties de l'hygiène ne sont pas non plus restées incultes : la théorie des tempéramens a acquis de nos jours plus d'exactitude et de précision, et se perfectionnera encore; l'influence ainsi que les rapports mutuels du physique et du moral de l'homme ont été développés avec beaucoup d'esprit par l'éloquent et ingénieux Cabanis.

L'appel que la Société royale de médecine avait fait à ses correspondans pour obtenir les élémens d'une topographie médicale de la France, et même de l'Europe, n'avait pas été sans effet, et depuis l'extinction de cette utile société, l'impulsion donnée ne s'est pas totalement arrêtée; les exemples donnés alors ont été suivis par quelques hommes laborieux, et nous avons vu quelques dissertations inaugurales offrir dans ce genre des essais estimables. Les maladies des climats chauds, et les observations multipliées, dans ces derniers temps, sur le caractère et l'origine de la fièvre jaune d'Amérique, doivent avoir pour effet de perfectionner la théorie et la pratique de l'hygiène préservative pour les Européens qui abordent dans ces climats; mais on doit particulièrement distinguer parmi les ouvrages des médecins qui nous ont fait connaître les fléaux qui menacent la santé des étrangers dans ces contrées, ceux de Chisholm, de Rush, de Deveze, de Valentin, de Bally, de Puguet, de Moreau de Jonnès. L'on doit aussi compter au nombre des phénomènes qui appartiennent à l'influence des climats et du genre de vie sur la santé et l'existence des hommes, les résultats des belles observations faites par notre infatigable Peron avec tant de sagacité et d'exactitude sur les forces physiques comparées des nations sauvages de la Nouvelle-Hollande, des habitans des îles de la Sonde, des nations asiatiques et des nations européennes.

L'hygiène des hommes adonnés aux arts, espère de nouvelles perfections de la connaissance plus généralement répandue des procédés qui intéressent la santé des artistes. Le jeune docteur Gosse, de Genève, digne fils d'un père bien estimable, a cherché à garantir les ouvriers employés dans l'art de dorer, livrés aux opérations dangereuses des vidanges, et en général exposés aux influences qui agissent sur les voies de la respiration, des dangers auxquels ils sont journellement exposés ; il a eu le courage de s'y exposer lui-même, et d'essayer ainsi l'efficacité des moyens qu'il propose de mettre en usage : on doit tout attendre de son zèle et de son intelligence, et du désir qu'il a d'acquérir la gloire de s'être rendu utile à la classe laborieuse des artisans. Que ne doit-on pas attendre aussi des talens et de l'habileté de M. d'Arcet, qui s'occupe également de cet important objet.

Enfin, une partie bien importante de l'hygiène publique, la police médicale, compte un ouvrage important commencé, mais non encore completté, par le vénérable J. P. Frank, ouvrage dont il faut espérer qu'on nous donnera une traduction française.

L'hygiène, s'occupant autant de connaître la nature et les qualités diverses des choses qui environnent l'homme, que l'homme lui-même, profite plus que toute autre partie de la médecine, des progrès des sciences physiques, et doit s'intéresser à leurs découvertes si multipliées dans l'époque dont nous nous occupons actuellement. Ce n'est pas, en effet, sans quelque avantage qu'elle a vu nos jours illustrés dans les sciences, principalement par la découverte des gaz et de la décomposition de l'eau, et par la théorie de l'oxigène ; par les recherches faites sur le calorique, et par les nouveaux moyens de l'apprécier et d'en calculer les quantités ; par la théorie perfectionnée de l'électricité, et la précision des instrumens imaginés pour en calculer la force ou en recueillir les moindres apparences, par la découverte des phénomènes du galvanisme et de la pile de Volta, et de leur influence sur la composition et la décomposition des corps ; par les progrès de l'anatomie comparée ; enfin, par la précision donnée à la langue des sciences, au moyen des nouveaux systèmes de nomenclature.

La découverte des gaz et la connaissance de leurs propriétés, ont conduit à la détermination exacte des parties constituantes de l'air dans lequel nous vivons. La vie de l'homme, ainsi que celle des animaux, est devenue aux yeux du physiologiste, essentiellement liée aux combinaisons d'un fluide destiné à renouveler continuellement la surface du globe dans tous les points qui sont soumis à son action. Cependant, les recherches relatives au degré de salubrité de l'atmosphère,

échappent encore, dans beaucoup de cas, aux moyens eudiométriques. Néanmoins, depuis que la palme d'un concours a été accordée au mémoire de M. Jurine sur l'eudiométrie, et qu'un mémoire de M. Gattoni a fait connaître que les proportions respectives auxquelles on attribuait la salubrité de l'atmosphère, étaient loin de répondre aux caractères que présente l'atmosphère des lieux placés aux bords des lacs et des marais; MM. Thénard et Dupuytren ont fait connaître, par des expériences exactes, à quel point l'air respirable pouvait être infecté par de petites proportions de gaz hydrogène sulfuré ou d'acide hydro-sulfurique, qu'aucun moyen eudiométrique ne rend appréciables, et une grande partie des difficultés que présentait encore l'influence dangereuse de l'opération des curages et des vidanges se trouve résolue, et les moyens d'y remédier ont été rendus plus précis et plus certains. L'influence de certaines maladies sur les combinaisons que l'air éprouve dans la respiration, a aussi été éclaircie par l'expérience, dans les observations de M. Gattoni et celles de M. Nysten, sur différentes maladies qui intéressent l'organe respiratoire; et l'influence des nerfs de la huitième paire sur cette fonction, a été mise hors d'incertitude par les expériences de M. Dupuytren, sur des animaux de différente stature. *Voyez* AIR et DÉSINFECTION.

Au milieu des combinaisons et des métamorphoses des corps, un être fugitif paraît et disparaît, échappe à nos regards, se dérobe à l'épreuve de la balance, incalculable dans sa masse, indéfinissable dans sa nature. Le *calorique* que le thermomètre nous indiquait, sans nous en faire connaître les proportions, se laisse enfin saisir; un de ses effets les plus constans, en devient la mesure, et au centre du calorimètre, aucune portion de cet être auparavant inappréciable, n'échappe plus aux calculs de Lavoisier et de Laplace. L'animal qui respire, en laisse échapper une grande proportion : cette proportion, comparée à la quantité d'acide carbonique produit, à celle du gaz oxigène dont l'atmosphère s'est dépouillée, semble attester un autre produit de la respiration. Le calorique uni au sang artériel, et transmis avec lui dans toutes les parties du corps, nous donne, au moins en partie, le secret de la *chaleur animale*, et des moyens que la nature emploie pour en réparer les pertes. *Voyez* CALORIQUE.

Cependant beaucoup d'incertitudes sur la manière d'agir de la chaleur et du froid extérieur appliqués immédiatement à nos organes, et sur le développement de la chaleur animale, ont encore été levées par les belles expériences du jeune Laroche, trop tôt enlevé aux sciences, et dans les Mémoires agréés par la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut, sur les divers états du calorique libre dans les animaux dormans. La théorie des mouvemens du calorique, de sa conductibilité au dedans et au dehors des corps, de sa

rayonnance dans l'espace, développée par les expériences de MM. Pictet, Rumford, Leslie, etc., a jeté beaucoup de lumière sur une foule d'influences auxquelles nos corps sont exposés, et dont l'hygiène ne doit point ignorer les phénomènes, quand elle s'occupe du choix et de la structure des vêtemens, et de la disposition des habitations.

La perfection des analyses chimiques a ajouté beaucoup à nos connaissances sur la composition de nos organes, sur celle de nos alimens, des produits de nos fonctions, soit dans les sécrétions, soit dans les matières qui sont chassées hors de nos corps, par la voie des excrétions. Depuis les premières observations de M. Berthollet, sur l'état des urines dans leurs rapports avec les affections goutteuses, les travaux de Fourcroy, de Vauquelin, de Thénard, de Gay-Lussac, de Berzelius, de Chevreuil, de Braconnot, sur les liquides formés dans l'économie animale, sur les urines et les calculs urinaires, sur les concrétions biliaires, sur les combinaisons qui donnent naissance à l'acide prussique (hydrocyanique), à l'ammoniaque; sur les transformations grasses des cadavres, et particulièrement des organes musculaires; sur les huiles, les graisses; sur la nature des matières alimentaires, et en général sur les caractères comparés des substances végétales et animales, sur l'état phosphorique de quelques-unes de celles-ci, ont donné à la physiologie et à l'hygiène, des idées plus précises et plus exactes sur un grand nombre d'objets qui les intéressent; et nous ne nous laisserons pas assez dominer par des préventions étrangères, pour regarder comme dénuées d'intérêt, les expériences de M. Magendie, sur les effets des substances alimentaires, dans lesquelles l'azote n'entre pas comme élément, quand elles sont données exclusivement pour toute nourriture à certains animaux très-rapprochés de l'homme, par leur manière de vivre et de se nourrir.

Les expériences réitérées, entreprises sur les substances vénéneuses, surtout végétales et animales par MM. Magendie et Delile, Vauquelin, Braconnot, Orfila, Bertrand, etc.; conduisent à connaître avec quelque exactitude, les mesures qui établissent la limite entre leur usage utile, leur usage nuisible, et les degrés dans lesquels deviennent délétères, non-seulement les substances médicamenteuses, mais encore celles mêmes qui entrent dans la préparation de nos alimens.

Pendant que la chimie moderne acquiert tant de droits à notre reconnaissance, Coulomb soumet l'électricité au calcul, il en apprécie les moindres proportions, et détermine les progressions qu'elle suit, aux différens points de la surface du corps. Enfin, cet être aussi fugitif, et bien plus rapide dans ses mouvemens que le calorique, se laisse comme lui mesurer, et la balance apprécie tous les degrés de son action. Volta l'accumule et le réserve dans son *condensateur;* le *doubleur* de

l'électricité, inventé et perfectionné par Bennet, Darwin, Nicholson et Réad, semble en réunir les moindres vestiges épars dans l'atmosphère, et indiquer jusqu'aux altérations qu'il y éprouve instantanément par la respiration des animaux.

Un spectacle inattendu se prépare, et un phénomène que Haller, au milieu de tant d'expériences et de recherches, n'a point aperçu, vient, comme de lui-même, s'offrir aux regards de Galvani; le simple contact de pièces métalliques excite des mouvemens convulsifs dans les organes musculaires d'un animal récemment privé de la vie; de semblables mouvemens sont même développés sans l'action d'aucune substance étrangère, par la simple formation d'un cercle composé de parties musculaires et nerveuses. Galvani déduit de là, l'existence d'une électricité propre au corps animal; il place dans l'action de ce principe, non-seulement la source de l'influence nerveuse, mais encore de tous les mouvemens vitaux. Mais Volta, l'expérience à la main, renverse ce système spécieux, et tous les phénomènes du galvanisme, sont rapportés aux lois de l'électricité ordinaire.

Les principes dévoilés de la formation de la pile voltaïque, fixent tous les regards et les incertitudes; bientôt un nouveau moyen d'analyse singulièrement puissant, dévoile dans des substances que l'on regardait comme élémentaires, une composition qui n'était pas soupçonnée. Les élémens intimes de ces corps qui paraissaient simples, se partagent entre les deux pôles de la pile; peut-être même l'action de cette nouvelle puissance n'est-elle pas indifférente pour nous, et plus d'une analogie paraît nous avertir qu'elle est organisée dans l'économie animale elle-même. Mais ces mystères sont encore cachés à nos regards. *Voyez* les articles *électricité* et *galvanisme*.

Enfin, l'œil de l'anatomiste s'est porté successivement sur tous les animaux, et comparant leur structure avec celle de l'homme, il a mis en parallèle tous les systèmes qui composent l'appareil de leur vie. Depuis l'homme jusqu'aux zoophites, Cuvier recherche et développe la structure des viscères, les dispositions du système nerveux et du système musculaire. Il démontre dans quels ordres d'animaux le liquide nourricier circule par la puissance d'un cœur contractile et des vaisseaux artériels, et se porte du centre aux extrémités et aux surfaces, pour en être ensuite rapporté vers le centre : dans quels autres le même liquide, seulement épanché dans les intervalles des viscères, semble y rester stagnant et baigne les parties qu'il ne paraît nourrir qu'en les abreuvant. Il développe, dans les uns et les autres, la structure des organes par lesquels le fluide atmosphérique ou le liquide ambiant est soumis au mécanisme d'une vraie respiration. Soit en effet que cette atmosphère,

quelle qu'elle soit, reçue dans de véritables poumons, y rencontre le liquide nutritif apporté par des vaisseaux pulmonaires ; soit qu'elle-même, portée par des vaisseaux propres, elle paraisse l'aller chercher jusque dans le cœur ; soit que, disséminée par tout le corps à l'aide de ses trachées, elle entre partout en contact avec le suc épanché dans toute l'étendue du corps de l'animal, Cuvier nous montre l'universalité de cette fonction respiratoire, supérieure même à celle de la circulation, et toujours dans des rapports constans avec le liquide réparateur, et par conséquent avec la nutrition. Ainsi, l'on voit le premier but de l'organisation des êtres vivans, l'entretien de la vie, quelque compliqué ou quelque simple qu'en soit le mécanisme, se réduire toujours à un seul problème, celui de mettre en un rapport perpétuel le fluide ambiant avec le suc alimentaire.

Cet art de chercher, dans les profondeurs de l'organisation, les sources d'une classification naturelle des animaux, est d'une grande instruction pour les sciences dont l'objet est l'étude de l'homme physique, dans lequel presque toutes les modifications possibles des propriétés organiques sont comme réunies et rassemblées, et qui, sous ce rapport, peut avec quelque justesse recevoir le nom qui lui a été donné, de *microcosme*. En effet, chaque point de son organisation, dont l'ensemble paraît offrir une complication si prodigieuse, trouve un objet de comparaison dans quelqu'ordre plus simple de la série des êtres vivans : et l'homme tout entier semble ainsi renfermer une somme de problèmes réunis, dont chacun trouve sa solution dans quelqu'un des degrés qui composent l'assemblage des êtres organisés.

Ainsi, tous les progrès qui agrandissent l'étude de la nature sont autant de conquêtes faites au profit de la connaissance de l'homme, et il n'en est point qui n'intéressent l'hygiène dans quelques-unes de ses parties.

Nous n'avons pas besoin de nous étendre davantage sur l'histoire de cette partie de la médecine qui fait l'objet de l'article que nous terminons ici. Nous observerons seulement que s'il s'agissait de traiter complétement de l'hygiène, nous en partagerions le traité en trois divisions principales :

Dans l'une, nous considérerions l'hygiène *privée ;* dans la deuxième, l'hygiène *publique ;* dans la troisième, la liaison de l'une et l'autre hygiène avec la pathologie et la thérapeutique, soit publique, soit privée.

Dans chacune de ces parties, nous nous proposerions l'étude de l'homme lui-même comme *sujet* de l'hygiène ; celle des choses nécessaires à son existence, soit placées hors de lui, soit émanées de lui-même, comme *matière* de l'hygiène ; en-

fin, la détermination de l'usage de ces choses dirigé selon ses besoins vers la conservation de sa santé et de son existence, ce qui constitue le *régime*, c'est-à-dire les *règles* de l'hygiène ou l'hygiène proprement dite.

Ces trois ordres de considérations seraient appliqués à l'homme pris *isolément* et *individuellement*, comme sujet de l'hygiène privée; aux hommes *réunis*, c'est-à-dire pris *collectivement*, ou aux *sociétés*, comme sujet de l'hygiène publique; on les suivrait dans les conditions dans lesquelles la santé, ou individuelle, ou publique se trouve intéressée ou menacée, soit par les causes propres dépendantes de la constitution des hommes et de l'organisation des sociétés; soit par la nature des choses qui sont destinées à satisfaire à nos besoins dans l'ordre particulier ou dans l'ordre public; soit enfin par l'oubli des mesures et des règles conservatrices de la santé de l'homme privé, et de la salubrité commune dans l'ordre social.

Ainsi l'étude complette de l'hygiène conduit à celle de la pathologie et de la thérapeutique particulière, ainsi qu'à celle des endémies, des épidémies, et de la police sanitaire dans sa plus grande étendue et dans ses derniers détails.

Les sous-divisions de l'hygiène se trouveront aux articles *sujet de l'hygiène*, *matière de l'hygiène*, *régime des hommes sains*, ou *règles de l'hygiène*.

( HALLÉ et NYSTEN )

Des circonstances particulières ayant empêché de mettre, à la correction des épreuves de ce dernier article, une surveillance assez exacte, nous avertissons ici des fautes qui altèrent le sens de plusieurs phrases, et qu'il est essentiel de corriger.

Pag. 516. lign. 20, *au lieu de* impulsions, *lisez* impressions.
518. lign. 1, *au lieu de* prudence, *lisez* pudeur.
528. lign. 18, *au lieu de* pour la faire, *lisez* pour les faire.
532. lign. 27, *au lieu de* continuer, *lisez* contribuer.
540. lign. 32, *au lieu de* présence, *lisez* puissance.
545. lign. 29, *au lieu de* discrète, *lisez* pure et discrète.
551. lign. 11, *au lieu de* excédant, *lisez* en excédant.
556. lign. 6, *au lieu de* Pascal, *lisez* Pascal.
557. lign. 2, *au lieu de* et par celle, *lisez*, par celle.
*Id.* lign. 3, *après* décomposition de l'eau, *ajoutez*, enfin par la puissance de l'électricité, pour opérer l'analyse des substances inattaquables aux autres réactifs.
565. lign. 2, *au lieu de* continuer, *lisez* excuser.
579. lign. 11, *au lieu de* troisième, *lisez* treizième.
*Id.* lign. 21, *au lieu de* Buhalija, *lisez* Buhualibia.
*Id.* lign. 22, *au lieu de* le juif de Farragat, *lisez* le juif Farraguth.
*Id.* lign. 23, *au lieu de* ces auteurs; *lisez* le premier de ces auteurs.
*Id.* lign. *id.*, *au lieu de* appartiennent, *lisez* appartient.
*Id.* lign. 24, *au lieu de* comme on le prouve, *lisez* comme le prouve Astruc.
*Id.* lign. *id.*, *au lieu de* au deuxième, *lisez* au onzième.

Pag. 580. lign. 36, *au lieu de* Fa ragat, *lisez* Farraguth.
581. lign. 3, *au lieu de* Buhalija, *lisez* Buhnalibia.
*Id.* lign. 20, *au lieu de* Nonus, *lisez* Nonnus.
583. lign. 23, *au lieu de* dont il y a deux éditions, *lisez* dont les deux premières éditions sont.
584. lign. 3, *au lieu de* et il y parle, *lisez* et l'auteur y parle.
589. lign. 1, *au lieu de* ont ces, *lisez* ont ses.

FIN DU VINGT-DEUXIÈME VOLUME.

# *Errata.*

Tome xx. p. 168, lign. 35, *au lieu de* artères pulmonaires, *lisez* artères palmaires.

Tome xxi. p. 98, lign. 15, *au lieu de* 50 centimètres, *lisez* millimètres.

p. 133, lign. 31, *au lieu de* tumeur vaginale, *lisez* tunique vaginale.

p. 146, lign. 9, *au lieu de* audessus de l'anus, *lisez* audessus de l'anneau.

p. 150, lign. 38, *au lieu de* artère crurale, *lisez* arcade crurale.

p. 152, lig. 6, *au lieu de* n'est-il pas dangereux que, *lisez* n'est-il pas à craindre que.

p. 248, l. 7, *au lieu de* chez lui, *lisez* chez l'un d'eux.

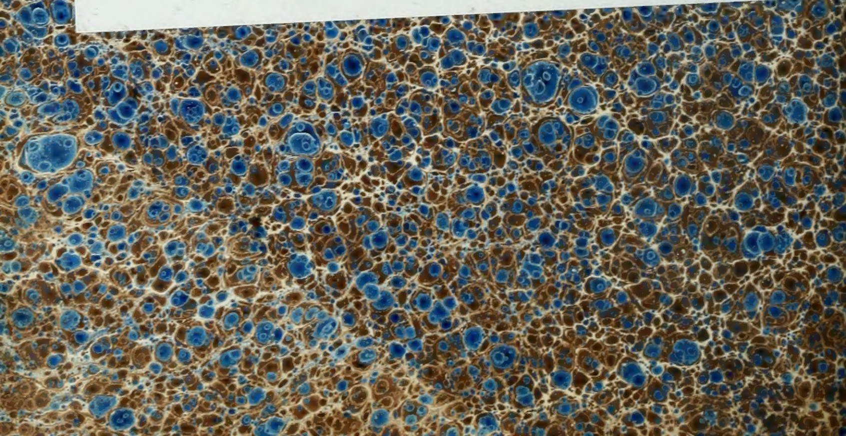
p. 253, l. 20, *au lieu de* beaucoup mieux, *lisez* beaucoup moins.

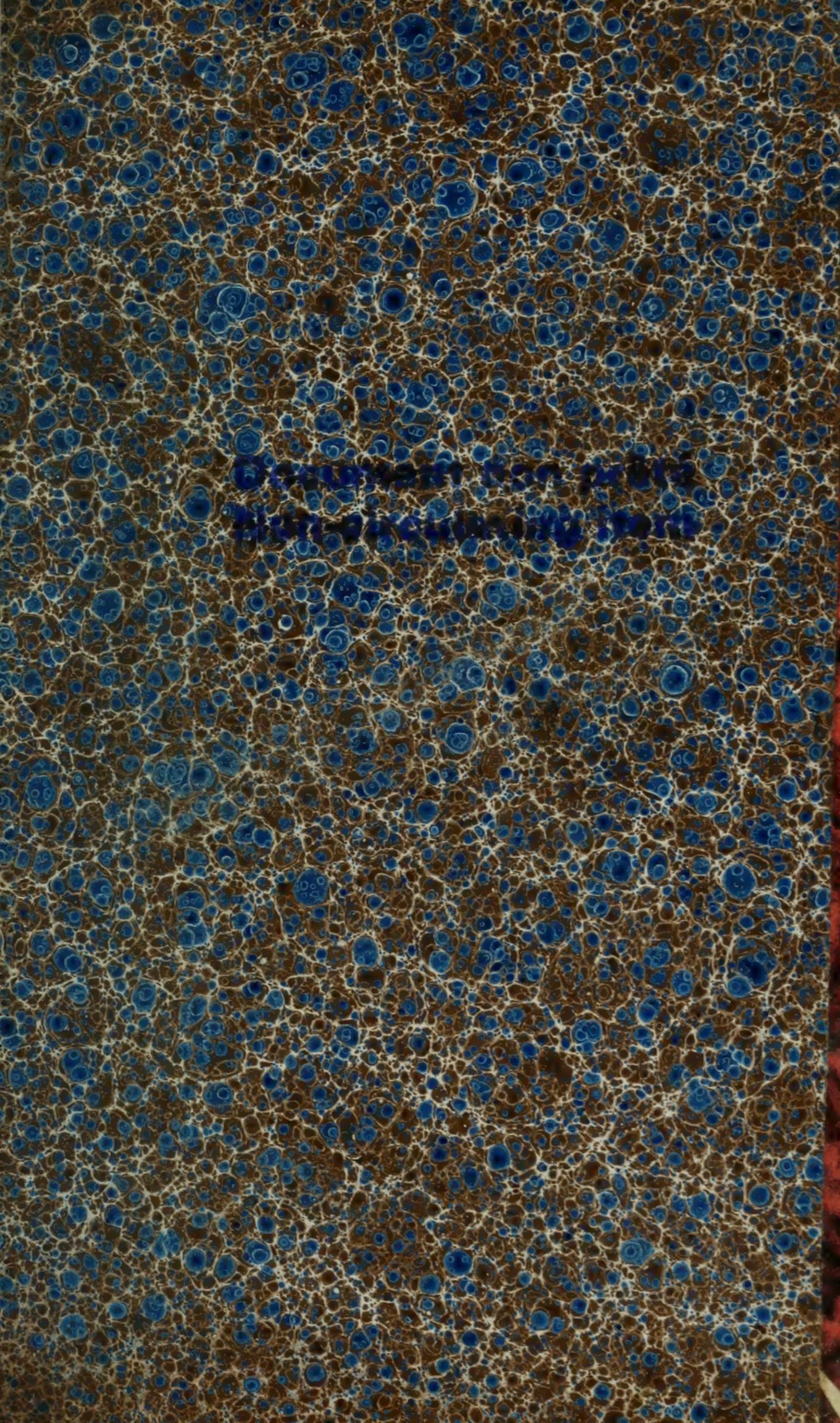
---

A l'article *hémorroscopie* l'auteur avait avancé, de mémoire, que M. Legallois croyait que le sang n'était pas identique dans les vaisseaux qu'il parcourt; ayant eu occasion depuis de revoir l'ouvrage de ce savant, il s'est aperçu que cette opinion, qui est celle du plus grand nombre des physiologistes, était précisément en opposition avec la sienne.

---

C'est par suite d'un malentendu typographique que, dans l'article *hydrographie médicale* de M. Kéraudren, on a mis des titres à la plupart des alinéas. Ce médecin avait expressément recommandé de les supprimer.




Document non prêté
Non-circulating item

